www.novelan.com

Betriebsanleitung

BRAUCHWARMWASSER-WÄRMEPUMPEN

BW-RS, BW-S



Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät diese Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Da diese Betriebsanleitung möglicherweise für mehrere Gerätetypen erstellt worden ist, unbedingt die Parameter einhalten, die für den jeweiligen Gerätetyp gelten.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.



GEFAHR!
Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



WARNUNG!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



VORSICHT!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.

!

VORSICHT!
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.

HINWEIS.
Hervorgehobene Information.



Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung.

Verweis auf andere Handreichungen des Herstellers.

Technische Änderungen vorbehalten.

830250N/210101



Inhaltsverzeichnis

INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN UND QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

ANWEISUNGEN FÜR QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

BEDIENUNG

ANWEISUNGEN FÜR QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

ANHANG

Bestimmungsgemässer Einsatz

Das Gerät ist ausschliesslich bestimmungsgemäss einzusetzen. Das heisst:

- zur Brauchwarmwasserbereitung.

Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.

 „Technische Daten / Lieferumfang“.

Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht-bestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden,
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden,
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind,
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

EG-Konformität

Das Gerät trägt das CE-Zeichen.

 „EG-Konformitätserklärung“.

Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemässem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entspechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von persönlicher Schutzkleidung.



WARNUNG!
Sicherheitsaufkleber am und im Gerät beachten.

! **VORSICHT.**
Die Wärmepumpe ausschliesslich im Innenbereich aufstellen.

Mindestabstandsmasse einhalten.

 „Massbilder“ und „Aufstellungsplan“.

! **VORSICHT.**
Gerät verpackt und senkrecht ohne Wasserfüllung lagern.

Gerät verpackt und ohne Wasserfüllung transportieren.

Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport: -10 °C bis +50 °C.

! **VORSICHT.**
Gerät nicht mehr als maximal 45° neigen (Gilt für jede Richtung).

Wird das Gerät mehr als 45° geneigt, kann dies zu erheblichen Schäden am Gerät führen!

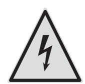
 830250N/210101



! VORSICHT.
Keine Löcher in den Mantel des Geräts bohren (etwa für Beschläge). Dies könnte zu Schäden am Gerät bis hin zur Funktionsunfähigkeit führen.



GEFAHR!
Gerät arbeitet unter hoher elektrischer Spannung!



GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

- **Vor Arbeiten am Gerät die Stromversorgung unterbrechen, Gerät spannungsfrei schalten (Netzstecker ziehen!) und gegen Wiedereinschalten sichern. Auf den nachlaufenden Ventilator im Gerät achten.**



GEFAHR!
Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.



GEFAHR!
Nur qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.



WARNUNG!
Gerät enthält Kältemittel! Qualifiziertes Fachpersonal hat dafür zu sorgen, dass vor Beginn von Instandhaltungs- / Instandsetzungsarbeiten an kältemittelführenden Teilen das Kältemittel soweit entfernt wird, wie dies für eine gefahrlose Durchführung der Arbeiten notwendig ist.

Tritt Kältemittel durch ein Leck aus, drohen Personen- und Umweltschäden. Daher:

- **Anlage abschalten,**
- **Den vom Hersteller autorisierten Kundendienst verständigen.**



WARNUNG!
Bei Instandhaltungs- / Instandsetzungsarbeiten, bei denen der Kältekreis geöffnet wird, und insbesondere bei Arbeiten mit offener Flamme (Löten, Schweissen, …) Brandvorsorge treffen.



WARNUNG!
Nur Wasser in Trinkwasserqualität nach geltender Trinkwasserverordnung einsetzen.

Alle Trinkwasseranschlüsse nach vor Ort geltenden Normen ausführen.

Auf Materialverträglichkeit im gesamten Brauchwasserkreis achten.

Bei zu hohem Wasserdruck ein geeignetes Druckminderungsventil in der Kaltwasserzuleitung einsetzen.



WARNUNG!
Besonderes aufmerksam arbeiten bei der Verwendung von galvanisierten und aluminiumhaltigen Komponenten.

Einsatzbereich

Unter Beachtung der Umgebungsbedingungen, Einsatzgrenzen und der geltenden Vorschriften kann die Wärmepumpe in neu errichteten oder in bestehenden Brauchwarmwasseranlagen eingesetzt werden.

 „Technische Daten / Lieferumfang“.

Pflege des Geräts

Die Oberflächenreinigung der Aussenseiten des Geräts können Sie mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigungsmitteln durchführen.

Keine Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die scheuern, säure- und/oder chlorhaltig sind. Solche Mittel würden die Oberflächen zerstören und möglicherweise technische Schäden am Gerät verursachen.



Störungsfall

Eine Störung wird durch den Regler am Gerät angezeigt.



GEFAHR!
Nur vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal darf Service- und Reparaturarbeiten an den Komponenten des Geräts durchführen.

 „Kundendienst“.

Beachten Sie, dass keine Störung angezeigt wird, wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer am Elektroheizelement ausgelöst hat.

 „Eingebaute Sicherheitseinrichtungen“, Abschnitt „Sicherheitstemperaturbegrenzer“.

Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.

 „Kundendienst“.

Gewährleistung / Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.



HINWEIS:
Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

Entsorgung

Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen von Kältegeräten einhalten.

 „Demontage“.



manuell zugeschaltet werden. So ist es möglich, einen grösseren Bedarf an Brauchwarmwasser zu decken. Sie können die Temperatur einstellen, auf die das Elektroheizelement das Brauchwarmwasser erwärmen soll.

FUNKTIONSWEISE

Der Kältekreis ist ein geschlossenes System, in dem ein chlorfreies Sicherheitskältemittel als Energieträger eingesetzt wird.

In einem Lamellentauscher (Verdampfer) wird der Luft bei niedriger Verdampfungstemperatur Wärme entzogen und an das Kältemittel übertragen. Das dampfförmige Kältemittel wird von einem Verdichter angesaugt, auf ein höheres Druck-/Temperaturniveau verdichtet und zum Verflüssiger transportiert. Dort werden die im Verdampfer aufgenommene Wärme und die Verdichterenergie an das Brauchwarmwasser abgegeben. Anschliessend wird der hohe Verflüssigungsdruck mittels eines Drosselorgans (Expansionsventil) bis auf den Verdampfungsdruck entspannt. Das Kältemittel kann dann im Verdampfer wieder Wärme aus der Umgebungsluft aufnehmen.

ABTAUEN (NUR BW-RS)

Wenn der Temperaturunterschied zwischen der Kühlflächentemperatur vor der Kühlfläche und der Kühlflächentemperatur zu gross wird, was passiert, wenn sich auf der Kühlfläche Eis gebildet hat, fängt die Anlage an Abzutauen (siehe Schema). Das Magnetventil MA 4 öffnet sich, der Abluftventilator schalten sich ab, bis das Eis geschmolzen ist und die Kühlfläche eine Temperatur von ca. 5°C (hängt von der Einstellung ab) erreicht hat, wonach das Magnetventil wieder schliesst und der Abluftventilator wieder startet.

 „Kältekreis“.

Übrigens:

Durch Ihre Entscheidung für eine Brauchwarmwasser-Wärmepumpe leisten Sie über Jahre hinweg einen Beitrag zur Schonung der Umwelt durch geringe Emissionen und kleineren Primärenergieeinsatz.



ENERGIESPAR-TIPP

Die Brauchwarmwassertemperatur nicht höher als notwendig einstellen. Die Nutzung des Geräts ist am effizientesten bei niedrigen Brauchwarmwassertemperaturen (≈ 45 °C).

Das Elektroheizelement nur bei tatsächlichem Bedarf zuschalten. Durch die Zuschaltung des Elektroheizelements steigt der Energieverbrauch des Geräts.

Lieferumfang

Kompaktgerät mit

- integriertem Brauchwarmwasserspeicher,
- integrierter Regelung samt Bedienteil mit LCD-Bildschirm,
- Betriebsanleitung.



Das tun Sie zuerst:

① Gelieferte Ware auf äusserlich sichtbare Lieferschäden prüfen…

② Lieferumfang auf Volllständigkeit prüfen.
Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.

ℹ **HINWEIS.**
Die an der Aussenseite an der Verpackung angebrachten Kippindikatoren (2 Stück) im Anlieferungszustand zwingend überprüfen!

Sollte einer der Kippindikatoren rot sein, deutet dies auf unsachgemässen Transport hin (Gerät wurde mehr als 45° gekippt) und die Annahme des Geräts kann verweigert werden.

Aufstellung und Montage

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:

ℹ **HINWEIS.**
Jeweils die vor Ort geltenden Umfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.



WARNUNG!
Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die Wärmepumpe aufstellen und montieren!

ℹ **HINWEIS.**
Schallangaben des jeweiligen Gerätetyps beachten.


„Technische Daten / Lieferumfang“, Abschnitt „Schall“.

AUFSTELLUNGSORT

! **VORSICHT.**
Das Gerät ausschliesslich im Innenbereich von Gebäuden frostfrei aufstellen.

! **VORSICHT.**
Die Einsatzgrenzen von 0°C bis +35°C unbedingt einhalten.

Der Aufstellungsraum muss frostfrei und trocken sein. Er muss die Vorgaben der DIN EN 378 erfüllen. Er muss zusätzlich die Vorschriften erfüllen, die vor Ort gelten.

Weitere Voraussetzungen:

- Raumtemperatur beziehungsweise Luftansaugtemperatur:

  BW-S 8°C bis 35°C

  BW-RS 0°C bis 35°C

- keine aussergewöhnliche Staubbelastung,
- tragfähiger Untergrund (≈ 500 kg/m² je Gerät),
- Schutzkontakt-Steckdose (230V / 50 Hz),
- Kalt- / Brauchwarmwasseranschluss,
- Abwasseranschluss für Kondensatablauf
- Bei Umluftbetrieb:
  Volumen Aufstellungsraum ≥ **20 m³**


„Massbilder“ und „Aufstellungsplan“.



TRANSPORT ZUM AUFSTELLUNGSORT

Beim Transport unbedingt folgende Sicherheitshinweise beachten:



GEFAHR!
Beim Transport mit mehreren Personen arbeiten. Gewicht des Geräts berücksichtigen.



„Technische Daten / Lieferumfang“, Abschnitt „Allgemeine Gerätedaten“.



GEFAHR!
Beim Transport besteht Kippgefahr! Personen und Gerät könnten zu Schaden kommen.

- **Geeignete Vorsichtsmassnahmen treffen, die die Kippgefahr ausschliessen.**



GEFAHR!
Gerät beim Transport unbedingt vor Verrutschen sichern.

! VORSICHT.
Bauteile und hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls zu Transportzwecken nutzen.

Das Oberteil des Geräts (oberer Blechmantel) ist nicht zum Heben geeignet.

! VORSICHT.
Hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls beschädigen.

! VORSICHT.
Gerät nicht mehr als maximal 45° neigen (Gilt für jede Richtung).

Wird das Gerät mehr als 45° geneigt, kann dies zu erheblichen Schäden am Gerät führen.

Zur Vermeidung von Transportschäden sollten Sie das Gerät in verpacktem Zustand (auf der Holzpalette) mit einem Gabelstapler oder Hubwagen zum endgültigen Aufstellungsort transportieren.

! VORSICHT.
Beim Transport mit dem Gabelstapler Hubgeschwindigkeit klein halten.

Gerät vor Kippen und Umfallen sichern.

Ist ein Transport zum endgültigen Aufstellungsort mit dem Gabelstapler oder Hubwagen nicht möglich, können Sie die Wärmepumpe auch auf einer Sackkarre transportieren.

TRANSPORT MIT DER SACKKARRE

Gehen Sie so vor:

Sackkarre unter das Gerät schieben und das Gerät vorsichtig zum Aufstellungsort transportieren.

! VORSICHT.
Gerät nur auf der dazugehörigen Transportpalette auf der Sackkarre transportieren. Dies gilt auch beim Transport über Treppen.



GEFAHR!
Gerät beim Transport unbedingt vor Verrutschen sichern.

! VORSICHT.
Bauteile und hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls zu Transportzwecken nutzen.

Das Oberteil des Geräts (oberer Blechmantel) ist nicht zum Heben geeignet.

! VORSICHT.
Hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls beschädigen.

! VORSICHT.
Gerät nicht mehr als maximal 45° neigen (Gilt für jede Richtung).

Wird das Gerät mehr als 45° geneigt, kann dies zu erheblichen Schäden am Gerät führen.

Kippmasse (Mindestmasse in mm)	BW-RS	BW-S
mit Transportpalette	2080	2100
ohne Transportpalette	1960	2000
Einbringmasse (Mindestmasse in mm)		
mit Transportpalette	1977x820	2000x820

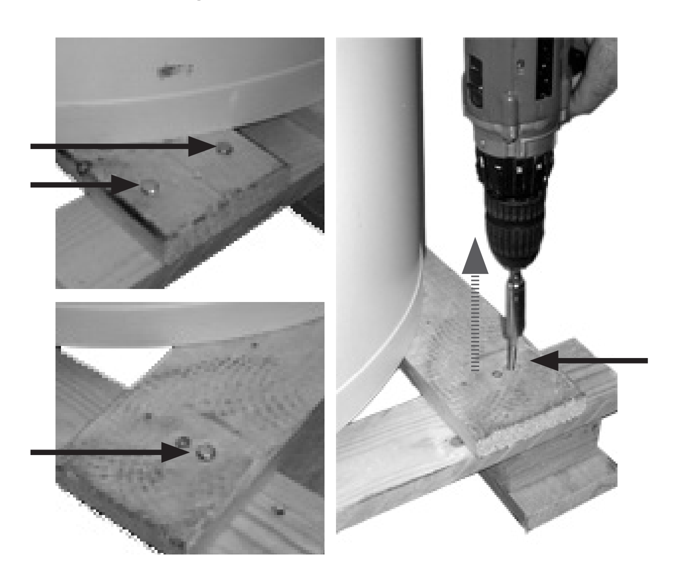


ENTFERNEN DES GERÄTS VON DER TRANSPORTPALETTE

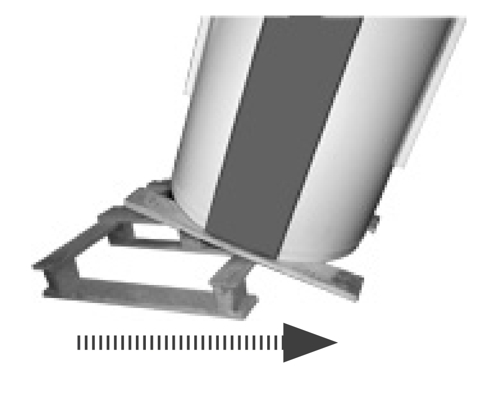
Gehen Sie so vor:

① Palette mit dem Gerät auf eine ebene, gerade und tragfähige Fläche stellen…

② Verpackung, Transportbeschläge und alle Verschraubungen der Palettenbretter entfernen…



③ Gerät vorsichtig auf den gelösten Brettern zu einer Seite hin von der Palette rutschen…





GEFAHR!
Mit mehreren Personen arbeiten. Gewicht des Geräts berücksichtigen.



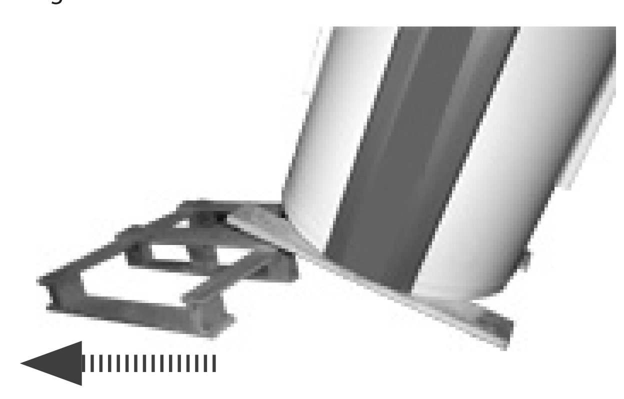
GEFAHR!
Kippgefahr!

- **Die nach vorne geneigte Geräteseite ausreichend abstützen.**



VORSICHT!
Hände und Finger könnten bei den folgenden Arbeiten gequetscht werden!

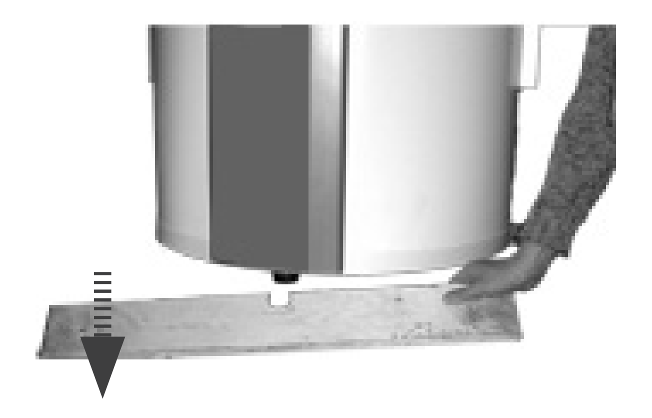
④ Unteren Teil der Palette wegziehen, während das Gerät in einem schrägen Winkel < 45° abgestützt gehalten wird…



⑤ Gerät langsam und vorsichtig auf den Boden zurückkippen…



⑥ Gerät leicht nach hinten neigen, um vorderes Brett unter dem Geräteboden hervorziehen zu können…



⑦ Hinteres Brett auf gleiche Weise unter dem Geräteboden hervorziehen…

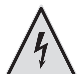
⑧ Gerät am Standort endgültig platzieren. Kleinere Unebenheiten durch die vier Stellschrauben an der Geräteunterseite ausgleichen.

VORSICHT.
Mindestabstandsmasse einhalten, damit korrekte Luftzufuhr und -abfuhr sowie Zugang zum Gerät für Servicearbeiten sichergestellt werden.



„Aufstellungsplan“.

MONTAGE / ANSCHLUSS AN DEN BRAUCHWASSERKREIS



GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- **Vor Arbeiten am Gerät die Stromversorgung unterbrechen, Gerät spannungsfrei schalten (Netzstecker ziehen!) und gegen Wiedereinschalten sichern. Auf den nachlaufenden Ventilator im Gerät achten.**

Anschluss des Brauchwarmwasserspeichers nach DIN 1988 und DIN 4753 Teil 1 (oder den entsprechenden, vor Ort geltenden Normen und Richtlinien) ausführen.

VORSICHT.
Zur Vermeidung von Schäden das Korrosionsverhalten der verwendeten Materialien im Rohrleitungssystem beachten.

VORSICHT.
Das Gerät nach dem Hydraulikschema in den Brauchwasserkreis einbinden.



„Hydraulikschema“.

HINWEIS.
Die Installation muss in Verbindung mit dem vorhandenen Wasserdruck und dem zu erwartenden Druckverlust ausreichend dimensioniert sein, um ausreichenden Wasserdruck und genügend Wassermenge an der Zapfstelle sicherzustellen.

Die auf dem Typenschild angegebenen Betriebsüberdrücke dürfen nicht überschritten werden.

Nötigenfalls in die Zuleitung ein Druckminderventil und einen Brauchwasserfilter montieren.

VORSICHT.
Bei den Anschlussarbeiten die Anschlüsse am Gerät immer gegen Verdrehen sichern, um die Kupferrohre im Innern des Geräts vor einer Beschädigung zu schützen.

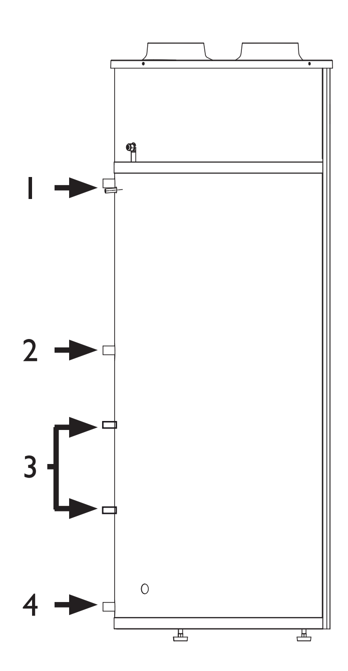


Gehen Sie so vor:

① Brauchwasserkreis gründlich spülen, bevor Anschluss des Geräts erfolgt…

HINWEIS:
Verschmutzungen und Ablagerungen im Brauchwasserkreis können zu Betriebsstörungen führen.

② Brauchwarmwasseranschluss am oberen Stutzen der Geräterückseite montieren…



1 Stutzen für Brauchwarmwasseranschluss
2 Stutzen für Anschluss Zirkulationsleitung
3 Stutzen für Anschluss Wärmetauscher
4 Stutzen für Kaltwasseranschluss



☞ „Massbilder“.

VORSICHT.
Plastiktüllen in allen Brauchwasser-Stutzen nicht entfernen.

③ Anschluss Rücklauf Zirkulationsleitung am mittleren Stutzen der Gerätrückseite montieren…

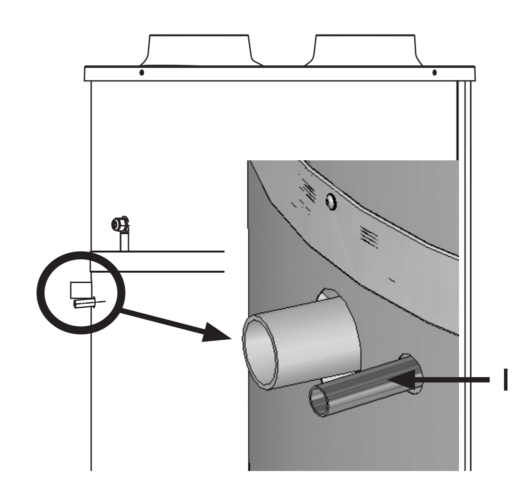
HINWEIS:
Wird die Anlage ohne Brauchwarmwasserzirkulation betrieben, mittleren Stutzen des Geräts verschliessen.

④ Versorgungsleitung Kaltwasser am unteren Stutzen der Geräterückseite montieren.

VORSICHT.
Keine Löcher in den Mantel des Geräts bohren (etwa für Beschläge). Dies könnte zu Schäden am Gerät bis hin zur Funktionsunfähigkeit führen.

KONDENSATABLAUF

Das beim Betrieb des Geräts aus der Luft ausfallende Kondenswasser muss unter Berücksichtigung der vor Ort geltenden Normen und Richtlinien abgeführt werden. Hierzu den Anschluss an der Geräteaussenseite mit einem Wasserablauf verbinden:



1 Kondensatstutzen = Anschluss für Kondensatschlauch (neben Brauchwarmwasseranschluss an der Geräterückseite)

HINWEIS:
Einen Wasserschlauch mit Armierung und ¾“ Durchmesser verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).

Keinen Gewebeschlauch einsetzen (Knickgefahr)!

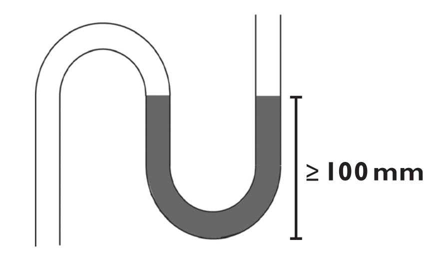
Gehen Sie so vor:

① Den Wasserschlauch mit einem Schlauchband fest sitzend und dichtend am Kondensatstutzen des Geräts montieren…



② Wasserschlauch über Trichtersiphon in die Kanalisation einleiten.

HINWEIS.
Der Trichtersiphon dient als Geruchsverschluss und muss eine Wassersäule von ≥ 100 mm haben.



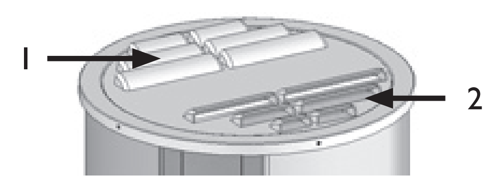
VORSICHT!
Wird die Montage des Kondensatschlauchs nicht oder unkorrekt durchgeführt, können Wasserschäden im Aufstellungsraum oder Schäden am Gerät entstehen.

LUFTZUFUHR UND LUFTABFUHR

VORSICHT.
Die Luftansaug- und Luftausblasöffnungen auf der Geräteoberseite nicht verschliessen und nicht abdecken.

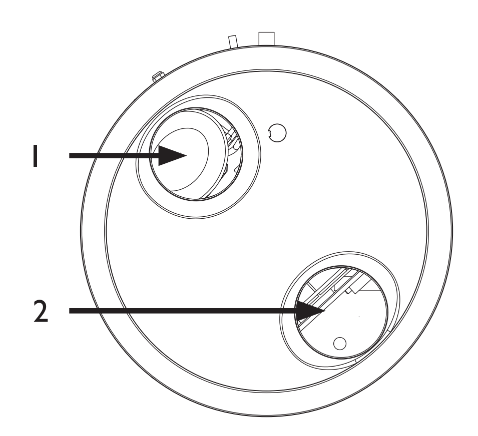
Mindestabstandsmasse sicherstellen.


„Aufstellungsplan" BW-S



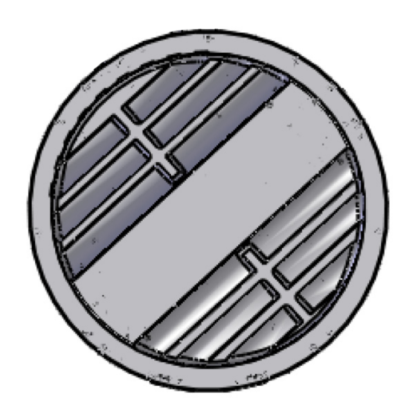
1 Luftansaugöffnungen (Geräterückseite)
2 Luftausblasöffnungen (Gerätevorderseite)


„Aufstellungsplan" BW-RS



1 Luftansaugöffnungen (Geräterückseite)
2 Luftausblasöffnungen (Gerätevorderseite)

Als Zubehör (nur BW-RS) erhältlicher Kiemendeckel (KDUL) für die Umluftnutzung des Gerätes:



HINWEIS.
Durch die Montage des Kiemendeckels (nur BW-RS) erhöht sich die Gesamthöhe des Gerätes um 9 mm auf 1946 mm.

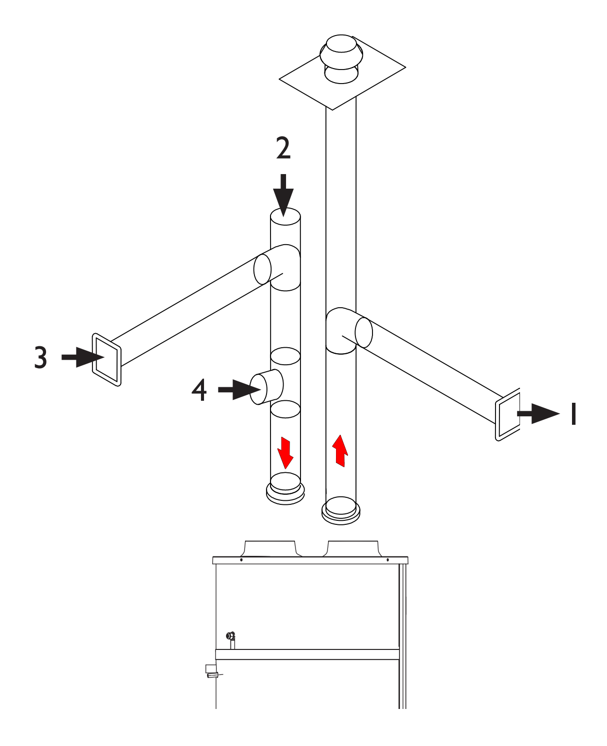
VORSICHT.
Die Umgebungs- und Zuluft darf weder mit aggressiven Stoffen (Ammoniak, Chlor oder ähnliches) noch aussergewöhnlich staub- oder fettbelastet sein.



MONTAGE LUFTKANÄLE - NUR BW-RS

! **VORSICHT.**
Die Zuluft darf nicht mit aggressiven Stoffen belastet sein! (Ammoniak, Schwefel, Chlor usw.) Maschinenbauteile können zerstört werden!

Beispiel:



1 Abluft
2 Zuluft
3 Zuluft
4 Zuluft

! **VORSICHT.**
Im Abluftbetrieb sicherstellen, daß stets genügend Frischluft in die jeweiligen Ablufträume nachströmen kann.

Inbetriebnahme

BRAUCHWARMWASSERKREIS

Gehen Sie so vor:

① Kaltwasserzulauf öffnen und den Brauchwarmwasserspeicher des Geräts befüllen…

② Höchstplazierte Brauchwarmwasser-Entnahmestelle in der Wohnung öffnen und unter Aufsicht so lange geöffnet lassen, bis keine Luft mehr aus der Entnahmestelle entweicht, sondern nur noch Wasser ausströmt…

! **VORSICHT.**
Den Brauchwarmwasserspeicher vollständig befüllen.



Nettovolumen des Brauchwarmwasserspeichers siehe „Technische Daten / Lieferumfang“.

③ Brauchwasserkreis auf Dichtheit prüfen, sobald Brauchwarmwasserspeicher vollständig befüllt ist.

ELEKTRISCHE ANSCHLUSSARBEITEN

Das Gerät ist im Lieferzustand anschlussfertig verdrahtet. Führen Sie den Netzstecker des Geräts in eine Schutzkontakt-Steckdose ein.

KÄLTEKREIS

Der Kältekreis des Geräts ist im Lieferzustand betriebsbereit. Es dürfen keine Arbeiten am Kältekreis ausgeführt werden. Die elektronische Regelung des Geräts übernimmt automatisch alle Funktionen bezüglich des Betriebs des Verdichters und des Ventilators.

Stellen Sie lediglich die gewünschte Brauchwarmwassertemperatur ein (Werkseinstellung: 50 °C).



„Bedienung“.



ENERGIESPAR-TIPP
Die Brauchwarmwassertemperatur nicht höher als notwendig einstellen. Die Nutzung des Geräts ist am effizientesten bei niedrigen Brauchwarmwassertemperaturen (≈ 45 °C).

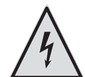


EINSCHALTEN DES GERÄTS

Wird das Gerät mit Spannung versorgt (Netzstecker eingesteckt), leuchtet die Bildschirmanzeige auf und zählt 5 Sekunden nach oben.

Anschliessend leuchtet im Bildschirm kurze Zeit die Versionsnummer der Steuerungssoftware auf, bevor der Bildschirm zur Standardanzeige wechselt, die die Ist-Temperatur des Wassers im Brauchwarmwasserspeicher angibt.

Wartung des Geräts



GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- **Vor Arbeiten am Gerät die Stromversorgung unterbrechen, Gerät spannungsfrei schalten (Netzstecker ziehen!) und gegen Wiedereinschalten sichern. Auf den nachlaufenden Ventilator im Gerät achten.**

HINWEIS.
Bei Instandsetzungsarbeiten vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen von Kältegeräten einhalten.

HINWEIS:
Nach der Erstinstallation sowie im Abstand von einigen Tagen eine Sichtkontrolle auf eventuelle Undichtigkeiten im Brauchwasserkreis durchführen. Regelmässig prüfen, ob Kondensatsablauf frei ist.

BRAUCHWARMWASSERKREIS UND BRAUCHWARMWASSERSPEICHER

VORSICHT.
Folgende Arbeiten sind qualifiziertem Fachpersonal vorbehalten.

SICHERHEITSVENTIL

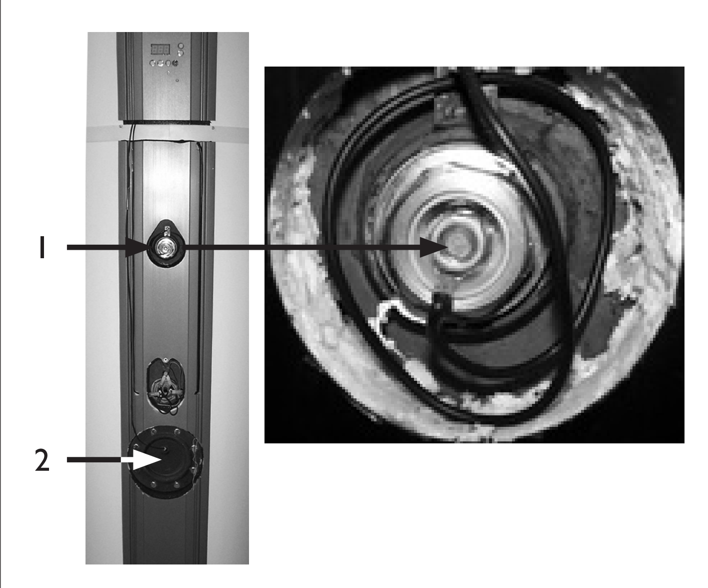
VORSICHT.
Sicherstellen, dass das Sicherheitsventil in Ordnung ist.

- **Sicherheitsventil mehrmals im Jahr auf Funktionstüchtigkeit hin überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.**

HINWEIS.
Für Schäden, die durch ein fehlerhaftes, funktionsuntüchtiges Sicherheitsventil entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

OPFERANODE / TAUCHHÜLSE

Um eine Korrossion des spezialemaillierten Brauchwarmwasserspeichers zu verhindern, ist dieser mit einer Magnesiumanode ausgerüstet, die mit einem 1¼“ Rohrstopfen im Brauchwarmwasserspeicher montiert worden ist.



1 Anode an Gerätevorderseite (Ansicht bei abgenommener Sichtblende)
2 Tauchhülse im Flanschdeckel der Serviceöffnung



HINWEIS.
Im Flanschdeckel der Serviceöffnung des Brauchwarmwasserspeichers befindet sich eine Tauchhülse, die für ein externes Boilerthermostat beziehungsweise für einen Fühler (zum Beispiel für eine externe Solarregelung) mit maximal 6 mm Durchmesser vorgesehen ist.

Die Anode hat eine voraussichtliche Lebensdauer von 2 – 5 Jahren.

VORSICHT.
Darauf achten, dass die Anode stets intakt ist.

- **Die Anode jedes Jahr prüfen und austauschen, sofern sie korrodiert ist und nur noch einen Durchmesser von 6 – 10 mm aufweist.**

Die Anode kann mit einem geeigneten Strommessgerät (Multimeter) geprüft werden. Ist der Prüfstrom < 1 mA, Anode unbedingt austauschen. Hierzu muss der Brauchwarmwasserspeicher bis auf die Höhe der Anode entleert werden.

Gehen Sie so vor:

① Falls noch nicht geschehen, Sichtblende an Gerätevorderseite abnehmen…

☞ „Abnehmen und Anbringen der Sichtblende“.

② Kaltwasserzulauf absperren…

③ Schlauch an das Entleerungsventil des Geräts schrauben und zur Kanalisation führen…

④ Entleerungsventil am Gerät und (zur Vermeidung von Unterdruck im Brauchwarmwasserspeicher)einen Brauchwarmwasserhahn im Brauchwasserkreis öffnen…

⑤ Nach Entleerung des Brauchwarmwasserspeichers Entleerungsventil und Brauchwarmwasserhahn schliessen…

⑥ Anode aus dem Gerät schrauben und kontrollieren. Gegebenenfalls ersetzen…

⑦ Geprüfte beziehungsweise neue Anode in das Gerät schrauben…

⑧ Kaltwasserzulauf öffnen und Brauchwarmwasserspeicher des Geräts befüllen…

⑨ Höchstplazierte Brauchwarmwasser-Entnahmestelle in der Wohnung öffnen und unter Aufsicht so lange geöffnet lassen, bis keine Luft mehr aus der Entnahmestelle entweicht, sondern nur noch Wasser ausströmt…

⑩ Falls keine weiteren Arbeiten erfolgen, Sichtblende wieder an Gerätevorderseite anbringen.

☞ „Abnehmen und Anbringen der Sichtblende“.

REINIGEN DES BRAUCHWARMWASSERSPEICHERS

Der Brauchwarmwasserspeicher des Geräts sollte einmal jährlich durch qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs- oder Kälteanlageninstallateure) gereinigt werden.

Gehen Sie so vor:

① Den Anweisungen ①–④ des vorhergehenden Abschnitts folgen…

② Nach vollständiger Entleerung des Brauchwarmwasserspeichers den Brauchwarmwasserhahn schliessen und den Flanschdeckel der Serviceöffnung abschrauben…



1 Flanschdeckel der Serviceöffnung

③ Brauchwarmwasserspeicher reinigen…

④ Entleerungsventil schliessen und Flanschdeckel an Serviceöffnung anschrauben…

⑤ Den Anweisungen ⑧–⑩ des vorhergehenden Abschnitts folgen.



BAUTEILE DES KÄLTEKREISES

Gehen Sie so vor:

① Sichtblende, Kunststoffabdeckung und oberen Blechmantel vom Gerät abnehmen, um Zugang zu den Bauteilen des Kältekreises zu bekommen…

② Nach den Arbeiten an den Bauteilen des Kältekreises Sichtblende, Kunststoffabdeckung und oberen Blechmantel an das Gerät anbringen.


„Abnehmen und Anbringen der Sichtblende“ sowie „Zugang zum Kältekreis“.

VERDAMPFER

Die Wartungsarbeiten beschränken sich auf das bedarfsabhängige beziehungsweise turnusmässige Reinigen des Verdampfers.



VORSICHT!
Verletzungsgefahr durch scharfkantige Lamellen.

! **VORSICHT.**
Lamellen nicht beschädigen.

Prüfen Sie, ob die Lamellen des Verdampfers sauber sind. Lamellen bei Bedarf reinigen…

VENTILATOR

Den Ventilator bedarfsabhängig beziehungsweise turnusmässig mit einer Bürste, einem Flaschenreiniger oder einem Pinsel reinigen.

! **VORSICHT.**
Darauf achten, dass die Ausgleichsgewichte am Ventilatorrad nicht entfernt werden, da dies zu einer Unwucht und somit zu einem höheren Geräuschpegel sowie zum Verschleiss des Ventilators führen könnte.

KONDENSATRINNE UND -ABLAUF

Kondensatrinne und -ablauf auf Verschmutzung hin prüfen.

Gehen Sie so vor:

① Wasser in die Kondensatrinne füllen und kontrollieren, ob es ungehindert abläuft…

② Falls Wasser nicht ungehindert abläuft, Kondensatablauf reinigen.

Abnehmen und Anbringen der Sichtblende

SICHTBLENDE ABNEHMEN

Gehen Sie so vor:

① Befestigungsschrauben der Sichtblende lösen…



② Von oben her die Sichtblende nach unten hin vorsichtig aus der linken und rechten Nut ziehen und sicher abstellen.



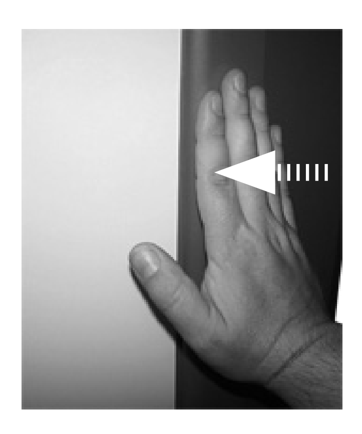
SICHTBLENDE ANBRINGEN

ℹ **HINWEIS.**
Darauf achten, dass die Verdrahtung so angebracht ist, dass sie nicht durch die Sichtblende eingeklemmt werden kann.



Gehen Sie so vor:

① Sichtblende von oben nach unten in die vorgesehenen Nuten an der Gerätevorderseite einpassen und durch leichte Schläge mit der flachen Hand beidseitig und durchgängig von oben nach unten einrasten lassen…



! **VORSICHT.**
Keinesfalls Schlagwerkzeuge (Hammer)verwenden.

② Sitzt die Sichtblende richtig in den Nuten, Sichtblende festschrauben.



Zugang zum Kältekreis

ABNEHMEN VON KUNSTSTOFFABDECKUNG UND OBEREM BLECHMANTEL

Falls noch nicht geschehen, Sichtblende an Gerätevorderseite abnehmen…

 „Abnehmen und Anbringen der Sichtblende“.

BEI LICHTEN RAUMHÖHEN > 2,20 M

Gehen Sie so vor:

① Befestigungsschrauben des Kunststoffrings an Gerätevorderseite lösen…



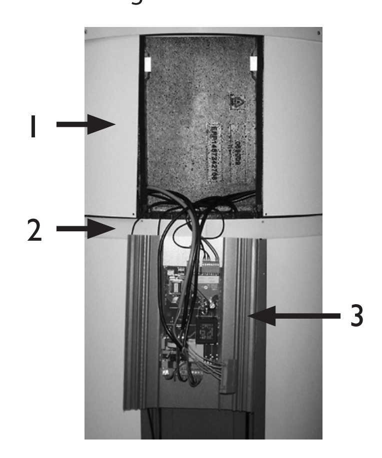
② Oberen Blechmantel gemeinsam mit Kunststoffabdeckung aus der Nut des Kunststoffrings nach oben hin anheben, dabei leicht drehen (Bajonettverschluss). Die Reglereinheit vorsichtig aus den Nuten des Blechmantels lösen und anschliessend nach unten hin wegkippen…

! **VORSICHT.**
Beim Lösen der Reglereinheit aus den Nuten des oberen Blechmantels keine Kabelverbindungen beschädigen (etwa durch Ziehen).

Technische Änderungen vorbehalten.

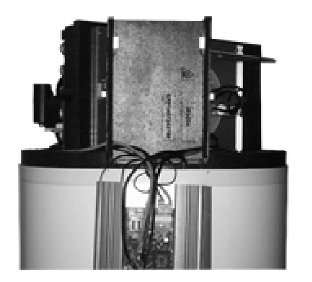


1 Oberer Blechmantel
2 Kunststoffring
3 Reglereinheit



1 Kunststoffabdeckung
2 Oberer Blechmantel
3 Kunststoffring
4 Reglereinheit (nach unten weggekippt)

④ Oberen Blechmantel gemeinsam mit Kunststoffabdeckung ganz vom Gerät abheben und sicher abstellen. Die Bauteile des Kältekreises, der Ventilator sowie die Kondensatrinne sind nun zugänglich.



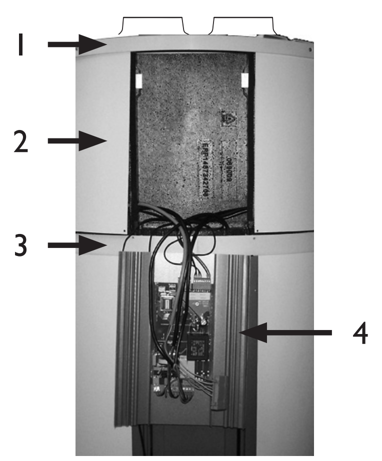
ANBRINGEN VON KUNSTSTOFFABDECKUNG UND OBEREM BLECHMANTEL

HINWEIS.
Nach Arbeiten an den Funktionsteilen des Geräts und vor der Montage von oberem Blechmantel und Kunststoffabdeckung die Dichtheit der Funktionsteile sowie die korrekte elektrische Verdrahtung prüfen.

 „Stromlaufplan“.

BEI LICHTEN RAUMHÖHEN > 2,20 M

① Oberen Blechmantel gemeinsam mit Kunststoffabdeckung über das Gerät heben und vorsichtig ablassen. Hierbei in die Nut des Kunststoffrings einpassen…



1 Kunststoffabdeckung
2 Oberer Blechmantel
3 Kunststoffring
4 Reglereinheit (nach unten weggekippt)

VORSICHT.
Keine Kabelverbindungen beschädigen.

② Reglereinheit hochkippen und oberen Blechmantel in die Nuten der Reglereinheit einpassen. Hierzu oberen Blechmantel noch einmal leicht anheben und dann in die vorgesehene Position einpassen…

③ Befestigungsschrauben des Kunststoffrings an Gerätevorderseite einbringen und festschrauben, oberer Blechmantel mit leichter Drehbewegung in Bajonettverschluss befestigen.

④ Sichtblende wieder an Gerätevorderseite anbringen.





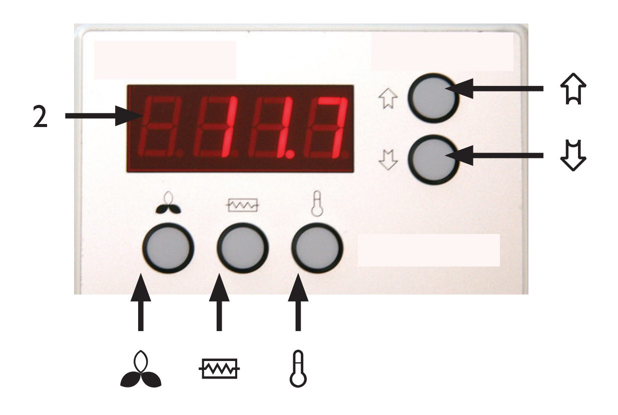
Bedienung

Das Gerät wird ab Werk mit einer Voreinstellung (= Werkseinstellung) ausgeliefert. Es kann ohne weiteres in Betrieb gesetzt werden.

Die Werkseinstellung ist nur eine Grundeinstellung, die Sie entsprechend den betrieblichen Wünschen und Anforderungen Ihres Nutzungsverhaltens ändern können, um optimalen Betrieb und maximale Effizienz zu erzielen.

Das Bedienteil

WPL 16



⇧ Taste für die Menüsteuerung sowie zur Erhöhung von Betriebswerten

⇩ Taste für die Menüsteuerung sowie zur Senkung von Betriebswerten

Taste zur Temperatursteuerung

Taste zur Steuerung des Elektroheizelements

Taste zur Einstellung der Betriebsart

2 LCD-Bildschirm
Bildschirmschoner einstellbar in Punkt E49

Gerät ein- / ausschalten (»P 1«)

Mit der Taste schalten Sie zwischen Standby und Automatikbetrieb des Geräts um, abhängig vom Sollwert des Betriebsthermostats für den Kältekreis.

Gehen Sie so vor:

① Taste drücken und gedrückt halten…

In der Bildschirmanzeige erscheint »P 1«, was bedeutet, dass Sie sich im Menü „Gerät ein- / ausschalten" befinden…

Nach 5 Sekunden wechselt die Bildschirmanzeige. Es erscheint der Wert für die aktuell gewählte Betriebsart…

⇧ ⇩ Mit diesen Tasten können Sie zwischen den Funktionen „Standby", „Automatikbetrieb", „Dauerbetrieb" und „timergesteuerter konstanter Betrieb" umschalten.

Stufe 0:
Die Wärmepumpe ist jetzt ausgeschaltet, und nur die Steuerung ist aktiv.

Stufe 1:
Der Ventilator läuft, wenn Brauchwarmwasser erwärmt wird. (1. Priorität = Werkseinstellung)

Stufe 2:
Der Ventilator läuft, obwohl der Verdichter nicht in Betrieb ist - E18 Konstante Abluftventilation der Wohnung)

Stufe 3:
Der Ventilator läuft in einer eingestellten Zeit, bevor es wieder zurück zum Standardbetrieb kehrt

Werkseinstellung: Stufe 1

② Gewünschte Betriebsart einstellen. Hierzu die Taste weiter gedrückt halten und mit der Taste ⇧ oder ⇩ die gewünschte Stufe wählen…

③ Taste loslassen. Nach etwa 3 Sekunden kehrt die Bildschirmanzeige zur Standardanzeige zurück.



Elektroheizelement ein- / ausschalten (»P 2«)

Mit der Taste [Symbol] schalten Sie bei Bedarf das Elektroheizelement ein.



ENERGIESPAR-TIPP
Das Elektroheizelement nur bei tatsächlichem Bedarf zuschalten. Durch die Zuschaltung des Elektroheizelements steigt der Energieverbrauch des Geräts.

Gehen Sie so vor:

① Taste [Symbol] drücken und gedrückt halten…

In der Bildschirmanzeige erscheint »P 2«, was bedeutet, dass Sie sich im Menü „Elektroheizelement ein- / ausschalten" befinden…

Nach 5 Sekunden wechselt die Bildschirmanzeige. Es erscheint der Wert für die aktuell gewählte Betriebsart…

0 Elektroheizelement ist ausgeschaltet.

1 Elektroheizelement schaltet sich abhängig vom Sollwert des Betriebsthermostats für das Elektroheizelement ein.

② Gewünschte Betriebsart einstellen. Hierzu die Taste [Symbol] weiter gedrückt halten und mit der Taste ⇧ oder ⇩ entweder »0« oder »1« wählen…

③ Taste [Symbol] loslassen. Nach etwa 3 Sekunden kehrt die Bildschirmanzeige zur Standardanzeige zurück.

Die Wärmepumpe wird zusätzlich mit einer E-Heizpatrone für die Erwärmung des Brauchwarmwassers geliefert. Mit diesem Druckschalter kann man das Signal für die Einschaltung der E-Heizpatrone geben, falls Bedarf dafür besteht.

Wenn der Sollwert auf 1 eingestellt wird, schaltet sich die E-Heizpatrone bei Bedarf ein.

Ist der Sollwert auf 0 eingestellt, schaltet sich die E-Heizpatrone nicht ein, selbst wenn Bedarf besteht.

Bei einer Umgebungstemperatur unter 0°C ist es ein Vorteil, die E-Patrone einzusetzen.

Werkseinstellung: 0°C

HINWEIS.
Ist die Umgebungstemperatur < 0 °C oder > 35 °C, wird das Elektroheizelement eingeschaltet, auch wenn unter »P2« 0 gewählt ist.

NUTZUNGSMÖGLICHKEITEN DES ELEKTROHEIZELEMENTS

- Verkürzung der Aufheizzeit
  Durch Einschalten des Elektroheizelements können Sie bei einer erhöhten Brauchwarmwasserentnahme die Wiederaufheizzeit des Brauchwarmwassers verkürzen.
- Brauchwarmwassertemperatur > 55 °C
  Durch Einschalten des Elektroheizelements kann eine Brauchwarmwassertemperatur von bis zu 65 °C erreicht werden.
- Notheizung
  Sinkt die Ansaugtemperatur auf weniger als 0 °C, kann das Elektroheizelement die Funktion einer Notheizung übernehmen.

Temperaturen einstellen

SOLLWERT FÜR DIE BRAUCHWARMWASSERTEMPERATUR (»P 3«)

Mit der Taste [Symbol] stellen Sie den Sollwert des Betriebsthermostats für die Brauchwarmwassertemperatur ein.



ENERGIESPAR-TIPP
Die Brauchwarmwassertemperatur nicht höher als notwendig einstellen. Die Nutzung des Geräts ist am effizientesten bei niedrigen Brauchwarmwassertemperaturen (≈ 45 °C).

① Taste [Symbol] drücken und gedrückt halten…
In der Bildschirmanzeige erscheint »P 3«, was bedeutet, dass Sie sich im Menü „Sollwert des Betriebsthermostats für die Brauchwarmwassertemperatur" befinden…

Nach 5 Sekunden wechselt die Bildschirmanzeige. Es erscheint der aktuell gewählte Temperatur-Sollwert für die Brauchwarmwassertemperatur…

② Gewünschten Temperatur-Sollwert einstellen. Hierzu die Taste [Symbol] weiter gedrückt halten und mit der Taste ⇧ oder ⇩ den gewünschten Wert einstellen…

Mögliche Sollwerte: 0 °C – 55 °C
Werkseinstellung: 50 °C

Einschaltpunkt Brauchwarmwassertemperatur **Sollwert -5K** (T8 Fühler unten)

③ Taste [Symbol] loslassen. Nach etwa 3 Sekunden kehrt die Bildschirmanzeige zur Standardanzeige zurück.



STOPP ABTAUEN (»P 4«) - NUR BW-RS

① Beide Tasten ✤ und 🌡 drücken und gedrückt halten…

In der Bildschirmanzeige erscheint »P 4«, was bedeutet, dass Sie sich im Menü „Stopp Abtauen" befinden…

Nach 5 Sekunden wechselt die Bildschirmanzeige. Es erscheint der aktuell gewählte Temperatur-Sollwert für „Stopp Abtauen"…

② Die Abtauzeit wird standardmässig unterbrochen wenn die Verdampferoberfläche eine Temperatur von 10°C erreicht hat, welches die Grundeinstellung ist. Bei besonderen Betriebszuständen kann es erforderlich sein diese Temperatur zu ändern.

Die Temperatur kann zwischen 0-25°C eingestellt werden.

Werkseinstellung: 10°C

③ Tasten ✤ und 🌡 loslassen. Nach etwa 3 Sekunden kehrt die Bildschirmanzeige zur Standardanzeige zurück.

SOLLWERT FÜR DAS ELEKTROHEIZELEMENT (»P 5«)

Mit der Tastenkombination ⏦ und 🌡 können Sie den Sollwert des Betriebsthermostats für das Elektroheizelement einstellen.

Gehen Sie so vor:

① Beide Tasten ⏦ und 🌡 drücken und gedrückt halten…

In der Bildschirmanzeige erscheint »P 5«, was bedeutet, dass Sie sich im Menü „Sollwert des Betriebsthermostats für das Elektroheizelement" befinden…

Nach 5 Sekunden wechselt die Bildschirmanzeige. Es erscheint der aktuell gewählte Temperatur-Sollwert für das Elektroheizelement…

② Gewünschten Temperatur-Sollwert einstellen. Hierzu die beiden Tasten ⏦ und 🌡 weiter gedrückt halten und mit der Taste ⇧ oder ⇩ den gewünschten Wert einstellen…

Mögliche Sollwerte: 0 °C – 65 °C
Werkseinstellung: 50 °C

Abschaltpunkt Elektroheizelement **Sollwert +5K** (T7 Fühler oben)

③ Tasten ⏦ und 🌡 loslassen. Nach etwa 3 Sekunden kehrt die Bildschirmanzeige zur Standardanzeige zurück.

ℹ **HINWEIS.**
Das Elektroheizelement erwärmt nur die obere Hälfte des Brauchwarmwasserspeichers, während der Kältekreis des Geräts die untere Hälfte erwärmt.

Ist-Temperaturen abrufen

Gehen Sie so vor:

① Taste ⇧ oder ⇩ so oft drücken, bis gewünschter Abfragebereich angezeigt wird…

T4	Extra-Fühler (nicht belegt)
T5	Temperatur der Umgebung
T6	Temperatur des Verdampfers
T7	Temperatur des Brauchwarmwassers im oberen Bereich des Brauchwarmwasserspeichers
T8	Temperatur des Brauchwarmwassers im unteren Bereich des Brauchwarmwasserspeichers
T9	Extra-Fühler (nicht belegt)

② Taste ⇧ oder ⇩ gedrückt halten, wenn gewünschter Abfragebereich angezeigt wird…

Nach 5 Sekunden erscheint der aktuelle Temperatur-Istwert des Abfragebereichs…

③ Taste ⇧ oder ⇩ loslassen. Nach etwa 3 Sekunden kehrt die Bildschirmanzeige zur Standardanzeige zurück.



Betriebsdaten einstellen

Gehen Sie so vor:

① Tasten ⇧ und ⇩ gleichzeitig 5 Sekunden lang drücken…

Der Bildschirm zeigt »E 0« an, was bedeutet, dass Sie sich im Menü „Betriebsdaten“ befinden…

② Taste ⇧ oder ⇩ so oft drücken, bis gewünschter Menüpunkt angezeigt wird…

- E 0 Untermenü „Werkseinstellung“
- E 2 Untermenü „Soll-Temperatur“
- E 8 Untermenü „Thermische Desinfektion“
- E 9 Untermenü „Betrieb in kalter Umgebung EIN/AUS“
- E10 Untermenü „Betrieb in kalter Umgebung“
- E13 Untermenü „Fussbodentemperatur“
- E15 Untermenü „Hygrostat / Anlage stoppen“
- E16 Untermenü „Mindest-Luftmenge“
- E17 Untermenü „Partybetrieb“
- E18 Untermenü „Anzahl und Stunden für Lüftung“
- E19 Untermenü „Extra Funktion“
- E20 Untermenü „Sonnenkollektor“
- E21 Untermenü „Temperatur Leistungssenkung (TX-Soll)“
- E23 Untermenü „Höchstzulässige Verdampfungstemperatur (Tmop)“
- E25 Untermenü „Ventilator Stufe 2“
- E26 Untermenü „Ventilator Stufe 3“
- E45 Untermenü „Niedrigste Temperatur der Luftabkühlung (ΔTLuft-Soll)“
- E46 Untermenü „Max. Behältertemperatur
- E49 Untermenü „Bildschirmschoner“
- E50 Untermenü „Uhr Einstellungen (0-23)“
- E51 Untermenü „Uhr Einstellungen (0-259)“
- E52 Untermenü „Niedrig/Freigabezeitraum (ON/OFF)“
- E53 Untermenü „Niedrig/Freigabezeitraum Start (0-23)“
- E54 Untermenü „Niedrig/Freigabezeitraum Ende (0-23)“

③ Taste ⇧ oder ⇩ gedrückt halten, wenn gewünschter Menüpunkt angezeigt wird…

Nach 5 Sekunden zeigt der Bildschirm den aktuellen Wert des jeweiligen Untermenüs…

④ Wert nach Bedarf einstellen. Hierzu gleichzeitig die Tasten 🌡 und ⇧ (oder 🌡 und ⇩) drücken.

HINWEIS.
Erfolgt 15 Sekunden lang keine Eingabe, kehrt die Bildschirmanzeige zur Standardanzeige zurück.

HINWEIS.
Tragen Sie die eingestellten Sollwerte in die Übersicht im Anhang dieser Betriebsanleitung ein.



„Übersicht über eingestellte Sollwerte“, ab Seite 40.

WERKSEINSTELLUNG (E 0)

Läuft die Anlage nicht erwartungsgemäss und ist die Ursache hierfür nicht zu klären, gehen Sie so vor:

① Eingestellte Sollwerte des Elektroheizelements (»P 2«) sowie Sollwerte des Betriebsthermostats für die Brauchwarmwassertemperatur (»P 3«) und für das Elektroheizelement (»P 5«) abrufen und aufschreiben…

② Im Untermenü „Werkseinstellung“ (»E 0«) den Wert von 0 (= Werkseinstellung) auf 1 stellen. Dadurch werden alle Sollwerte auf die Werkseinstellung zurückgesetzt…

③ Sollwerte des Elektroheizelements (»P 2«), sowie Sollwerte des Betriebsthermostats für die Brauchwarmwassertemperatur (»P 3«) und für das Elektroheizelement (»P 5«) neu eingeben.

T9 SOLL-TEMPERATUR (E 2)

Dieser externe Fühler kann das Relais R9 steuern. Das Relais R9 wird aktiviert, wenn der Sollwert E2 (T9 Solltemperatur) erreicht ist.

Sie können das Relais R9 verwenden, um eine externe Drei-Wege-Klappe (230 V) auf der Zu- oder Abluftseite des Gerätes zu regeln:

① Installieren Sie die externe Drei-Wege-Klappe im Zuluftkanal des Gerätes, damit kühlere Aussenluft mit wärmerer Umgebungsluft (Raumluft) gemischt wird (Luftvorwärmung)…

oder

② Installieren Sie die externe Drei-Wege-Klappe im Abluftkanal des Gerätes, damit kühlere Abluft des Gerätes an andere Räume weitergeleitet wird, sobald die Raumtemperatur den Sollwert E 2 erreicht hat.

Wertebereich: 0 °C – 30 °C
Werkseinstellung: 21 °C

HINWEIS.
Um diese Funktion nutzen zu können, benötigen Sie einen separaten Raumfühler T9. Ausserdem steht diese Funktion nur zur Verfügung, wenn das Gerät Brauchwarmwasser bereitet.

Wird das Gerät im Umluftbetrieb genutzt, steht die Funktion grundsätzlich nicht zur Verfügung.

THERMISCHE DESINFEKTION (»E 8«)

Um die thermische Desinfektion einzuschalten, gehen Sie so vor:

① Untermenü »E 8« anwählen…

② Den Wert von 0 (= Werkseinstellung) auf 1 stellen. Dadurch wird die thermische Desinfektion eingeschaltet. Das Gerät heizt einmal pro Woche mit Hilfe des Elektroheizelements (auch wenn »P 2« auf 0 eingestellt ist) das Brauchwarmwasser auf eine Temperatur von 65 °C auf. Die Thermische Desinfektion beginnt eine Woche nach Aktivierung. Bei einem Stromausfall muss die Thermische Desinfektion neu aktiviert werden und startet dann erst eine Woche ab Eingabe erneut.

Wertebereich: 0 – 1
Werkseinstellung: 0

HINWEIS.
Um eine einwandfreie Funktion der thermischen Desinfektion sicherzustellen, gewährleisten, dass das Gerät dauerhaft und ohne Sperrzeiten mit Spannung versorgt wird.

BETRIEB IN KALTER UMGEBUNG EIN/AUS (»E 9«)

Wird die Wärmepumpe in einem Keller installiert, wo Luft vom Keller abgesaugt wird, können Sie die Steuerung so einstellen, dass unterhalb einer bestimmten Lufttemperatur nur mit der E-Heizpatrone geheizt wird, um zu niedrige Tamperaturen zu verhindern.

Gehen Sie so vor:

① Untermenü »E 9« anwählen…

② Funktion ist aktiv, wenn Sollwert auf 0 steht.

Sie können die Anlage auch so einstellen, dass die E-Heizpatrone erst dann zuschaltet, wenn die Ansaugtemperatur niedriger als die Einstellung in E10 ist und die Speichertemperatur gleichzeitig eine Erwärmung erfordert.

Gehen Sie so vor:

① Untermenü »E 9« anwählen…

② Für diese Funktion Sollwert auf 1 stellen.

Wertebereich: 0 – 1
Werkseinstellung: 0

BW-RS: BETRIEB IN KALTER UMGEBUNG (»E10«)

Ist der Sollwert in E9 auf 0 oder 1 eingestellt, können Sie hier die Temperatur angeben, ab der der Kompressor nicht mehr eingesetzt wird oder der Heizstab automatisch als Hilfe zugeschaltet wird.

Gehen Sie so vor:

① Untermenü »E10« anwählen…

② Gewünschten Temperaturwert eingeben.

Wertebereich: -5 – 10 °C
Werkseinstellung: 0 °C

FUSSBODENMINDESTTEMPERATUR (»E13«)

Hier stellen Sie die Mindesttemperatur in dem unteren Teil des Behälters ein, die vorhanden sein muss, damit Wärme an den Fussboden abgegeben wird.

Gehen Sie so vor:

① Untermenü »E13« anwählen…

② Gewünschten Temperaturwert eingeben.

Wertebereich: 20 – 50 °C
Werkseinstellung: 35 °C



HYGROSTAT / ANLAGE STOPPEN (»E15«)

Gehen Sie so vor:

① Untermenü »E15« anwählen…

② Stellen Sie den Wert auf 0, damit die Ventilatorgeschwindigkeit automatisch auf Stufe 3 schaltet, sobald die relative Feuchtigkeit über dem eingestellten Sollwert der Hygrostates liegt…

oder:

Stellen Sie den Wert auf 1. Wenn die Klemmen 25 und 26 verwendet werden, stoppt die Anlage (Die Klemmen 25 und 26 können beispielsweise für einen externen Stopp verwendet werden).

Wertebereich: 0 – 1
Werkseinstellung: 0

ℹ **HINWEIS.**
Diese Funktion wird nur dann aktiv, wenn der Kompressor stillsteht.

MINDEST-LUFTMENGE (»E16«)

Um den Betriebspunkt des Ventilators (= niedrigste Luftmenge, bei der der Ventilator laufen kann) einzustellen, gehen Sie so vor:

① Untermenü »E16« anwählen…

② Einen Wert von 0% (= Werkseinstellung) – 100% einstellen.

Wertebereich: 0% – 100%
Werkseinstellung: 0%

ℹ **HINWEIS.**
Wird ein zu hoher Wert eingestellt, kann die Wärmezufuhr über den Verdampfer bei Ausfall des Hochdruckpressostats überbelastet werden. Um eine geringe Luftströmung durch den Verdampfer sicherzustellen, den Wert daher nicht höher als erforderlich einstellen.

PARTYBETRIEB (»E17«)

Gehen Sie so vor:

① Untermenü »E17« anwählen…

② Stellen Sie im Menüpunkt PI unter Stufe 3 den Wert auf 1.

Die Anlage schaltet nach Ablauf der in »E18« eingestellten Anzahl von Stunden **automatisch** auf Stufe 2.

oder:

Stellen Sie im Menüpunkt PI unter Stufe 3 den Wert auf 0.

Die Anlage läuft mit Stufe 3, bis Sie sie **manuell** auf eine andere Stufe umstellen.

Wertebereich: 0 – 1
Werkseinstellung: 0

ANZAHL STUNDEN FÜR LÜFTUNG PARYTBETRIEB (»E 18«)

Gehen Sie so vor:

① Untermenü »E18« anwählen…

② Wählen Sie einen Wert zwischen 1 – 10.
Damit legen Sie fest, wieviel Stunden die Anlage mit Stufe 3 läuft, bevor sie automatisch auf Stufe 2 zurückschaltet.

Wertebereich: 0 – 10
Werkseinstellung: 3

EXTRA FUNKTION (»E 19«)

Im Untermenü »E19« können Sie die Anlage so einstellen, dass das Gerät zusammen mit einer externen Drei-Wege-Klappe (kostenpflichtiges Zubehör) entweder einen gewissen Kühleffekt oder eine Mischtemperatur (Luftvorwärmung) erzielt.

Weiterhin können Sie im Untermenü »E19« die nötigen Enstellungen vornehmen, um das Gerät mit einer Solaranlage oder einer kleinen Fussbodenheizung (ca. 8 – 10 m²) zu kombinieren.

Gehen Sie so vor:

① Untermenü »E19« anwählen…

② Stellen Sie den Wert auf 0…
Dadurch schalten Sie die extra Funktion komplett aus.

oder:

Stellen Sie den Wert auf I…
Die Sonnenkollektorfunktion aktivert die Solarumwälzpumpe, die durch »E 2« (T9 Solltemperatur) und »E20« (Sonnenkollektor 1-5K) gesteuert wird, und regelt sich dabei unabhängig von der Wärmepumpe.

oder:

Stellen Sie den Wert auf 2…
Die Temperatur der Fussbodenheizung wird unabhängig von der Wärmepumpe in Abhängigkeit von »E 2« (T9 Solltemperatur) und »E13« (Fussbodenmindesttemperatur) geregelt.

oder:

Stellen Sie den Wert auf 3…
Die Solarumwälzpumpe, die durch »E 2« (T9 Solltemperatur) und »E20« (Sonnenkollektor 1-5K) gesteuert wird, wird aktiviert und die Wärmepumpe wird abgeschaltet (= Priorität Solaranlage).
Die Wärmepumpe kann frühestens nach ca. 30 Minuten wieder einschalten.

oder:

Stellen Sie den Wert auf 4…
Eine externe Drei-Wege-Klappe (230 V, Klemme 1 und 2) auf der Abluftseite der Wärmepumpe wird in Abhängigkeit von »E 2« (T9 Solltemperatur) und dem externen Raumfühler T9 gesteuert (= Kühlfunktion).

oder:

Stellen Sie den Wert auf 5…
Eine externe Drei-Wege-Klappe (230 V, Klemme 1 und 2) auf der Zuluftseite der Wärmepumpe mischt wärmere Innenluft mit kühlerer Aussenluft in Abhängigkeit von »E 2« (T9 Solltemperatur) und dem im Aussenluftkanal montierten, externen Fühler T9 (= Luftvorwärmung).

Wertebereich: 0 – 5
Werkseinstellung: 0

oder:

Wert auf 6:

Ist der Verdichter in Betrieb, ist das Relais auf **on**.

Werkseinstellung: 0

SONNENKOLLEKTOR (»E20«)

Um festzulegen, wie weit die Temperatur im Sonnenkollektor (T9) über der Temperatur im Wassertank sein soll, um die Solarumwälzpumpe zu aktivieren, gehen Sie so vor:

① Untermenü »E20« anwählen…

② Wählen Sie einen Wert zwischen 1 und 5, um festzulegen, wie weit die Temperatur im Sonnenkollektor über der Temperatur im Brauchwarmwasserspeicher liegen soll, bevor die Solarumwälzpumpe aktiviert wird.

Wertebereich: 1 – 5 K
Werkseinstellung: 5 K

TEMPERATUR LEISTUNGSSENKUNG (»E21«)

(TX-SOLL)

Um einen zu hohen Betriebsdruck im Gerät zu vermeiden, muss die Leistung des Geräts in der letzten Phase der Brauchwarmwassererwärmung gesenkt werden. Der TX-Sollwert unter »E21« gibt an, ab welcher Brauchwarmwassertemperatur die Leistung gesenkt werden soll.

Gehen Sie so vor:

① Untermenü »E21« anwählen…

② Einen Wert zwischen 0 °C – 55 °C einstellen.

Wertebereich: 0 °C – 55 °C
Werkseinstellung: 45 °C

HÖCHSTZULÄSSIGE VERDAMPFUNGSTEMPERATUR (»E23«)

(Tmop)

Um eine Überbelastung des Kältekreises durch zu hohe Umgebungstemperaturen zu vermeiden, müssen Sie die höchstzulässige Verdampfungstemperatur (= Tmop) einstellen.

Gehen Sie so vor:

① Untermenü »E23« anwählen…

② Einen Wert von 0 °C – 30 °C einstellen.

Wertebereich: 0 °C – 30 °C
Werkseinstellung: 25 °C

VENTILATOR STUFE 2 (»E25«)

Um festzulegen, dass die Anlage für eine längere Zeit entlüftet, gehen Sie so vor:

① Untermenü »E25« anwählen…

② Wählen Sie einen Wert zwischen 0 und 100.
Dadurch bestimmen Sie die Geschwindigkeit, mit der der Ventilator auf Stufe 2 (P1) läuft.
Der Ventilator läuft dann mit der gewählten Geschwindigkeit auf Stufe 2 (P1) solange, bis Sie die Anlage **manuell** auf eine andere Stufe umstellen.

Wertebereich: 0% – 100%
Werkseinstellung: 100%

ℹ **HINWEIS.**
Der hier gewählte Geschwindigkeitswert der Stufe 2 (P1) bestimmt auch die maximale Ventilatorgeschwindigkeit der Stufe 1 (P1).



VENTILATOR STUFE 3 (»E26«)

Um festzulegen, dass die Anlage für eine längere Zeit auf höherer Stufe entlüftet, gehen Sie so vor:

① Untermenü »E26« anwählen…

② Wählen Sie einen Wert zwischen 0 und 100.
Dadurch bestimmen Sie die Geschwindigkeit, mit der der Ventilator auf Stufe 3 (P1) läuft, wenn Partybetrieb »E17« aktiviert ist.
Der Ventilator läuft dann mit der gewählten Geschwindigkeit auf Stufe 3 (P1) solange, bis Sie die Anlage **manuell** auf eine andere Stufe umstellen.

Wertebereich: 0% – 100%
Werkseinstellung: 100%

HINWEIS.
Der hier gewählte Geschwindigkeitswert der Stufe 3 (P1) bestimmt auch die maximae Ventilatorgeschwindigkeit der Stufe 1 (P1).

LUFTABKÜHLUNG (»E45«)

(ΔTLuft-SOLL)

Um die niedrigste Temperatur einzustellen, bis zu der die Luft während der Brauchwarmwasserbereitung abgekühlt werden soll (= ΔTLuft-Soll), gehen Sie so vor:

① Untermenü »E45« anwählen…

② Wählen Sie einen Wert zwischen 1 und 15.
Die Steuerung regelt die Geschwindigkeit des Ventilators, so dass die Luft genau auf die den gewählten Temperaturwert abgesenkt wird.
Muss die Luft aus technischen Gründen weiter erwärmt werden, wird der eingestellte Wert automatisch übersteuert.

Wertebereich: 1 °C – 15 °C
Werkseinstellung: 2 °C

MAXIMALE BEHÄLTERTEMPERATUR (»E46«)

Um bei Verwendung des Sonnenkollektors oder einer anderen Wärmequelle eine zu hohe Temperatur im Brauchwarmwasserbehälter zu vermeiden, gehen Sie so vor:

① Untermenü »E46« anwählen…

② Wählen Sie einen Wert zwischen 40 und 70.
Dadurch stellen Sie die maximal zulässige Temperatur ein, die im Brauchwarmwasserbehälter entstehen darf.

Wertebereich: 40 °C – 70 °C
Werkseinstellung: 60 °C

BILDSCHIRMSCHONER (»E49«)

Wählen Sie welchen Bildschirmschoner Sie wünschen:
0: Keinen
1: Wassertemperatur
2: Uhr

Werkseinstellung: 0

UHR EINSTELLUNGEN (0-23) (»E50«)

Hier besteht die Möglichkeit die Stunden einzustellen.

UHR EINSTELLUNGEN (0-59) (»E51«)

Hier besteht die Möglichkeit die Minuten einzustellen.

NIEDRIFTARF/FREIGABEZEITRAUM (ON/OFF) (»E52«)

Falls der Freigabezeitraum auf ON ist, wird die Wärmepumpe und das Heizelement in dieser Periode im Betrieb sein, d.h. startet wie es im Punkt E53 angegeben ist und endet wie es im Punkt E54 angegeben ist.

NIEDRIFTARF/FREIGABEZEITRAUM START (0-23) (»E53«)

Hier werden die Einstellungen für den Beginn des Freigabezeitraums angegeben.

NIEDRIFTARF/FREIGABEZEITRAUM ENDE (0-23) (»E54«)

Hier werden die Einstellungen für das Ende des Freigabezeitraums angegeben.



SOLLWERTE

Werkseinstellungen	
E0: Werkseinstellung	0
E2: T9 Soll-Temperatur	21
E8: Thermische Desinfektion EIN / AUS	0
E9: Betrieb in kalter Umgebung EIN / AUS	0
E10: Betrieb in kalter Umgebung	0
E13: Fussbodenmindesttemperatur	35
E15: Hygrostat / Anlage stoppen	0
E16: Mindest-Luftmenge	0
E17: Partybetrieb	0
E18: Anzahl Stunden für Lüftung Parytbetrieb	3
E19: Extra Funktion	0
E20: Sonnenkollektor	5
E21: Temperatur Leistungssenkung (TX-Soll)	45
E23: Höchstzulässige Verdampfungstemperatur (Tmop)	25
E25: Ventilator Stufe 2	100
E26: Ventilator Stufe 3	100
E45: ΔTLuft-Soll	2
E46: Maximale Behältertemperatur	60
E49: Bildschirmschoner	0
E50: Uhr Einstellungen (0-23)	0
E5!: Uhr Einstellungen (0-259)	0
E52: Niedrigtarif/Freigabezeitraum (ON/OFF)	OFF
E53: Niedrigtarif/Freigabezeitraum Start (0-23)	0
E54: Niedrigtarif/Freigabezeitraum Ende (0-23)	0



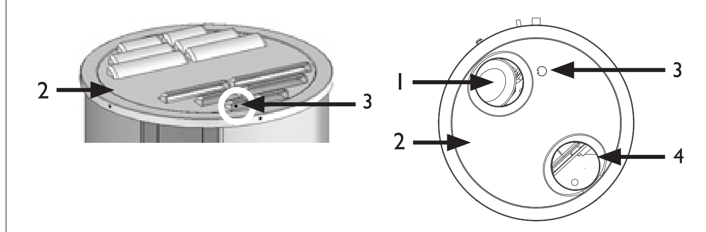
Bitte tragen Sie die eingestellten Sollwerte in die Übersicht ab Seite 40 ein.

Eingebaute Sicherheitseinrichtungen

HOCHDRUCKPRESSOSTAT

Um sicherzustellen, dass der Verdichter nicht über seinen Anwendungsbereich hinaus läuft, ist ein Hochdruckpressostat eingebaut, der bei zu hohem Druck abschaltet. Der Reset-Druckschalter wird manuell betätigt, wenn die Ursache für die Störung gefunden worden ist. Wenn der Hochdruckpressostat ausgelöst hat, leuchtet **PE** im Display, bis der Reset-Druckschalter manuell zurückgesetzt wurde. Senken Sie eventuell die Wassertemperatur um 2 °C – 3°C, um eine Wiederholung des Schaltens des Hochdruckpressostates zu vermeiden.

BW-S BW-RS



1 Luftansaugöffnung
2 Kunststoffabdeckung des Geräts
3 Reset-Knopf des Hochdruckpressostats
4 Luftausblasöffnung



1 Reset-Knopf des Hochdruckpressostats
2 Hochdruckpressostat

HINWEIS.
Hochdruckpressostat:
Wenn der Hochdruckpressostat ausschaltet, wird PE im Display leuchten, bis der Rückstellknopf aktiviert wird.



SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER

Am Elektroheizelement ist ein Sicherheitstemperaturbegrenzer eingebaut. Er schützt die Brauchwarmwasserinstallation vor unzulässig hoher Temperatur. Der zugehörige Fühler steckt im Tauchrohr des Elektroheizelements. Bei Überschreitung des eingestellten Schaltwertes (90 °C) schaltet das Elektroheizelement automatisch ab. Eine Wiedereinschaltung des Elektroheizelements ist erst möglich, wenn die Brauchwarmwassertemperatur auf < 90 °C gesunken ist.

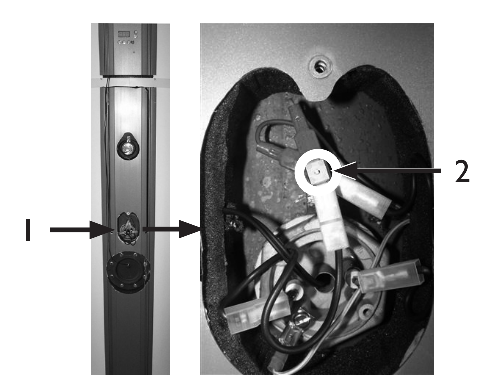
Gehen Sie so vor, um das Elektroheizelement wieder einzuschalten:

① Sichtblende an Gerätevorderseite abnehmen…



„Abnehmen und Anbringen der Sichtblende“.

② **Weissen Stift** (= Reset-Knopf) am Sicherheitstemperaturbegrenzer **drücken**…



1 Sicherheitstemperaturbegrenzer
2 Reset-Knopf des Sicherheitstemperaturbegrenzers

③ Sichtblende wieder an Gerätevorderseite anbringen.



„Abnehmen und Anbringen der Sichtblende“.

Fehlersuche

Prüfen Sie, ob

- der Netzstecker des Geräts eingesteckt ist,
- an der Schutzkontakt-Steckdose Spannung anliegt,
- sich das Gerät über den Temperaturfühler T8 abgeschaltet hat,
- eine Brauchwarmwassertemperatur > 55 °C eingestellt ist,
- das Hochdruckpressostat ausgelöst hat,
- der Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst hat.

Technische Daten / Lieferumfang

				BW-RS	BW-S
Wärmepumpenart	Brauchwarmwasser		• zutreffend ı — nicht zutreffend	•	
Aufstellungsort	Innen ı Aussen		• zutreffend ı — nicht zutreffend	• ı —	
Konformität	CE		• zutreffend ı — nicht zutreffend	•	
Leistungsdaten	Leistung bei der Erwärmung von 15 °C Kaltwasser auf 45 °C Brauchwarmwasser bei 15 °C Luft und einer Luftmenge von 250 m³/h. Angaben nach EN 255				
		Leistung Wärmepumpe	kW	1,52	1,66
		aufgenommene elektrische Leistung	kW	0,43	0,52
		Heizleistung (COP)	...	3,54	3,2
Einsatzgrenzen	minimaler Temperatureinsatz Verdampfer (Lufttemperatur)		°C	0	8
	maximaler Temperatureinsatz Verdampfer (Lufttemperatur)		°C	35	
	maximale Brauchwarmwassertemperatur (Wärmepumpenbetrieb)		°C	55	
	maximale Brauchwarmwassertemperatur (Wärmepumpenbetrieb plus Elektroheizelement)		°C	65	
Schall	Schalldruckpegel Innen (im Freifeld in 1m Abstand um die Maschine gemittelt)		dB(A)	52	50
Luftvolumenstrom	(freiblasend)		m³/h	250	
Allgemeine Gerätedaten	Masse	Durchmesser	mm	660	
		Höhe (Abluftbetrieb / Umluftbetrieb)	mm	1837	1846
	Gewicht	ohne Wasserfüllung ı mit voller Wasserfüllung	kg ı kg	105 ı 395	
	Anschlüsse	Kaltwasseranschluss	...	R ¾ “ AG	
		Brauchwarmwasseranschluss	...	R ¾“ AG	
		Brauchwarmwasserzirkulation	...	R ¾“ AG	
		Kondensatablaufstutzen	Ø aussen in mm	19	
Verdichter	Anzahl ı Leistungsstufen		... ı ...	1 ı 1	
	Kältemittel	Kältemitteltyp ı Füllmenge	... ı kg	R134a ı 1,0	R134a ı 0,9
Verdampfer	Anzahl		...	1	
	Bauart ı Werkstoff		Lamellenrohr ı Cu, Al	• ı •	
Brauchwarmwasser-speicher	Werkstoff ı Vergütung		Stahl ı Spezialemailierung	• ı •	
	Nennvolumen ı maximal zulässiger Betriebsdruck		l ı bar	285 ı 10	
	Speicherschutz		Magnesium-Opferanode	1¼“	
Elektrik	Anschluss		Schutzkontakt-Stecker mit Kabel	•	
	Spannungscode ı Absicherung Wärmepumpe		... ı A	1~/N/PE/230V/50Hz ı 10	
	Schutzart Ventilator		IP	44	
	Leistung Elektroheizelement 3 ı 2 ı 1 phasig		kW ı kW ı kW	— ı — ı 1,5	
Wärmetauscher für Zusatzheizung *)	maximal zulässiger Betriebsdruck im Wärmetauscher		bar	16	
	maximal zulässige Betriebstemperatur des Heizmittels im Wärmetauscher		°C	90	
	Registerheizfläche (Glattrohr)		m²	0,95	
Wärmepumpenregler			im Lieferumfang: • ja — nein	•	



Freie Pressung / Luftvolumenstrom BW-S / BW-RS

[Pa] ¹)

250
200
150
100
50
0

0 50 100 150 200 250 300

[m³/h] ²)

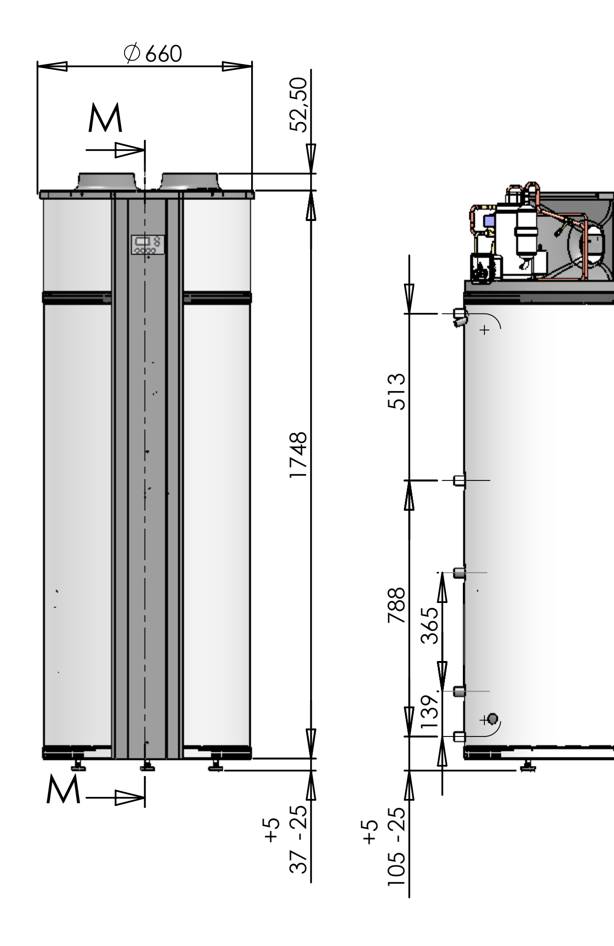
¹) Druck ²) Luftmenge

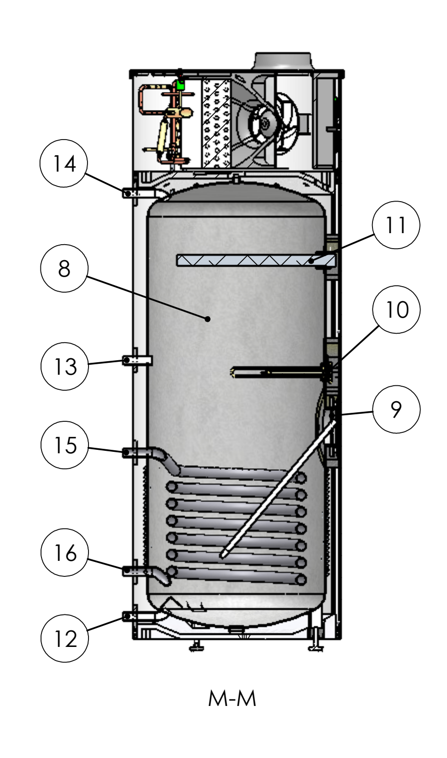
HINWEIS.
Wir empfehlen, den gesamten externen Druckverlust unter 100 Pa zu halten.

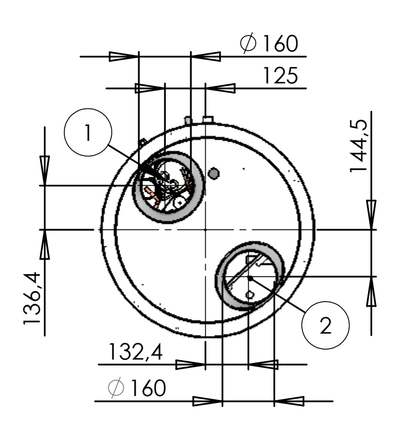
Technische Änderungen vorbehalten. 830250N/210101

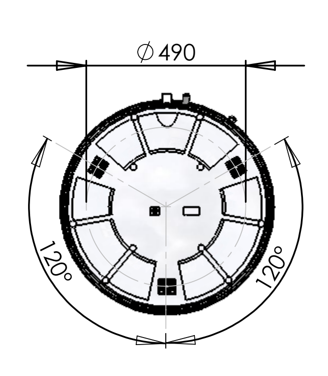


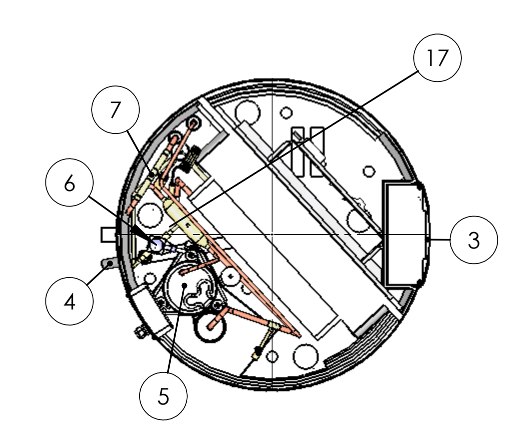
Massbild BW-RS











Legende:
Alle Masse in mm.

1	Zuluft
2	Abluft
3	Reglerplatine
4	Kondensatablaufstutzen
5	Verdichter
6	Magnetventil
7	Rückschlagventil
8	Brauchwarmwasserspeicher
9	Flanschdeckel / Serviceöffnung mit Tauchhülse für externen Fühler
10	Elektroheizelement R 1½" AG
11	Opferanode R 1¼" AG
12	Kaltwasseranschluss R ¾" AG
13	Zirkulationsanschluss R ¾“ AG
14	Brauchwarmwasseranschluss R ¾“ AG
15	Vorlauf Wärmetauscher R ¾“ AG
16	Rücklauf Wärmetauscher R ¾“ AG
17	Hochdruckpressostat



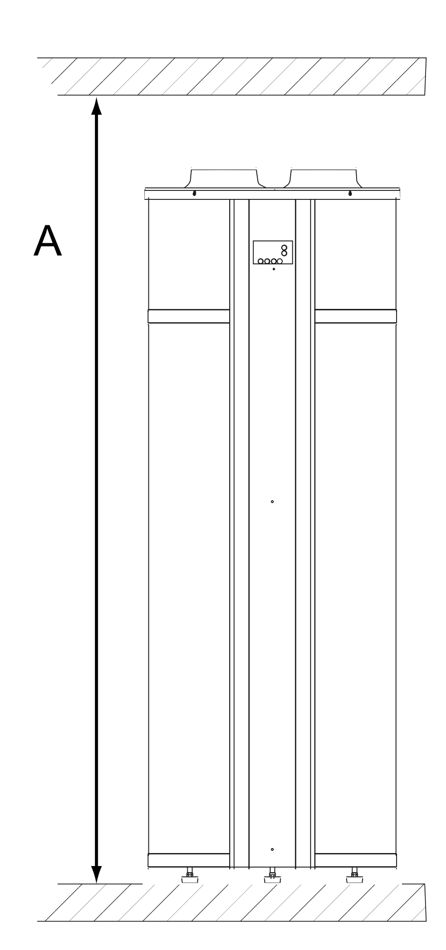
Massbild BW-S

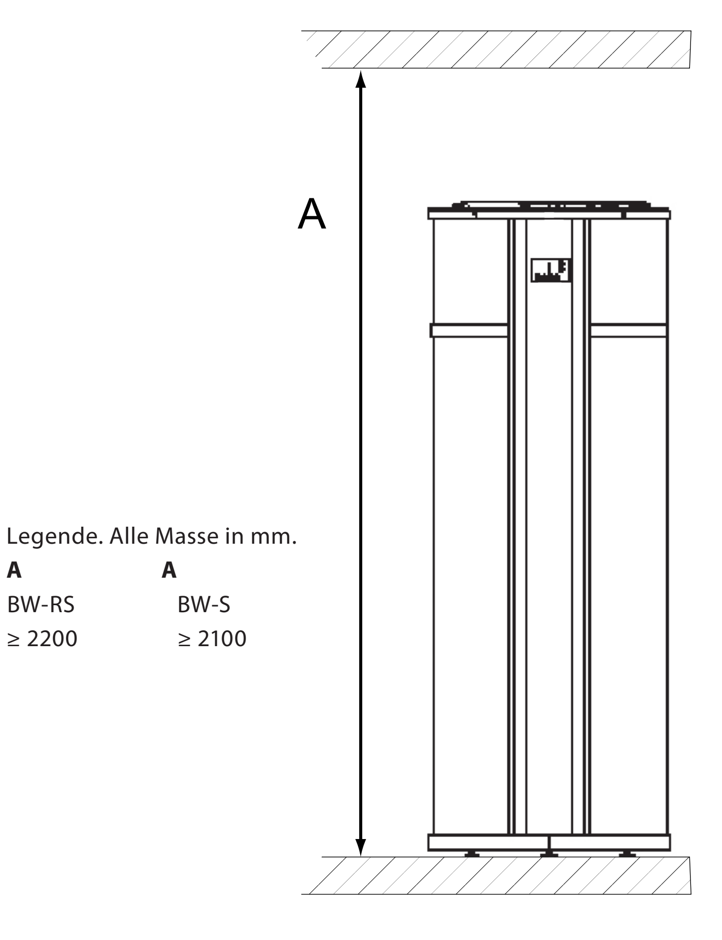
Legende:
Alle Masse in mm.

1	Zuluft
2	Abluft
3	Reglerplatine
4	Kondensatablaufstutzen
5	Verdichter
6	Brauchwarmwasserspeicher
7	Flanschdeckel / Serviceöffnung mit Tauchhülse für externen Fühler
8	Elektroheizelement R 1½" AG
9	Opferanode R 1¼" AG
10	Kaltwasseranschluss R ¾" AG
11	Zirkulationsanschluss R ¾“ AG
12	Brauchwarmwasseranschluss R ¾“ AG
13	Vorlauf Wärmetauscher R ¾“ AG
14	Rücklauf Wärmetauscher R ¾“ AG
15	Hochdruckpressostat



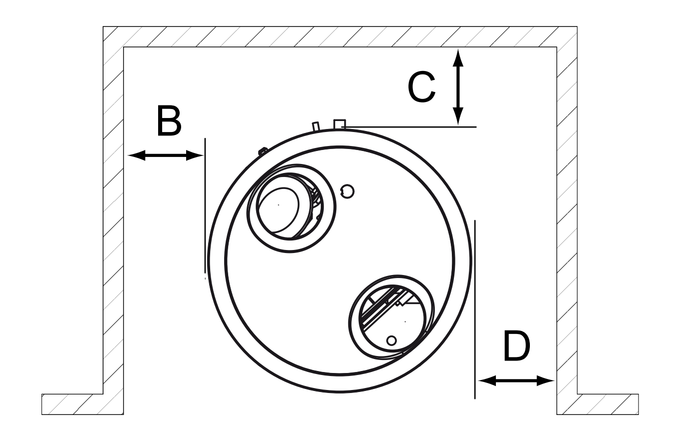
Aufstellungsplan BW-RS / BW-S

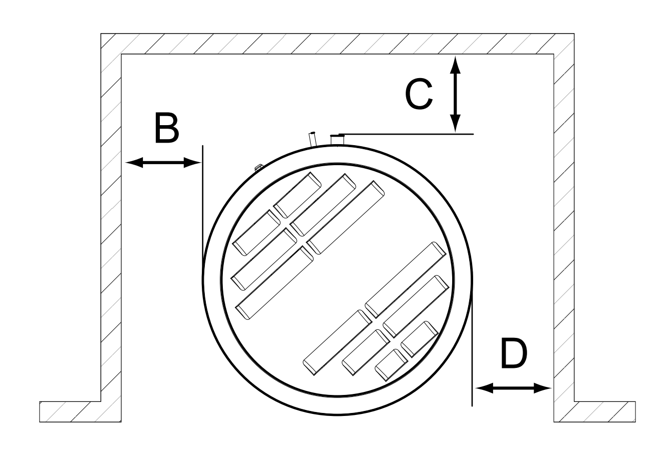




Legende. Alle Masse in mm.

A	**A**
BW-RS	BW-S
≥ 2200	≥ 2100





Aufstellung in einer Nische:

B	≥ 500
C	≥ 200
D	≥ 500

Aufstellung an einer rechten Wand:

B	> 1000
C = D	≥ 200

Aufstellung an einer linken Wand:

D	> 1000
C = B	≥ 200

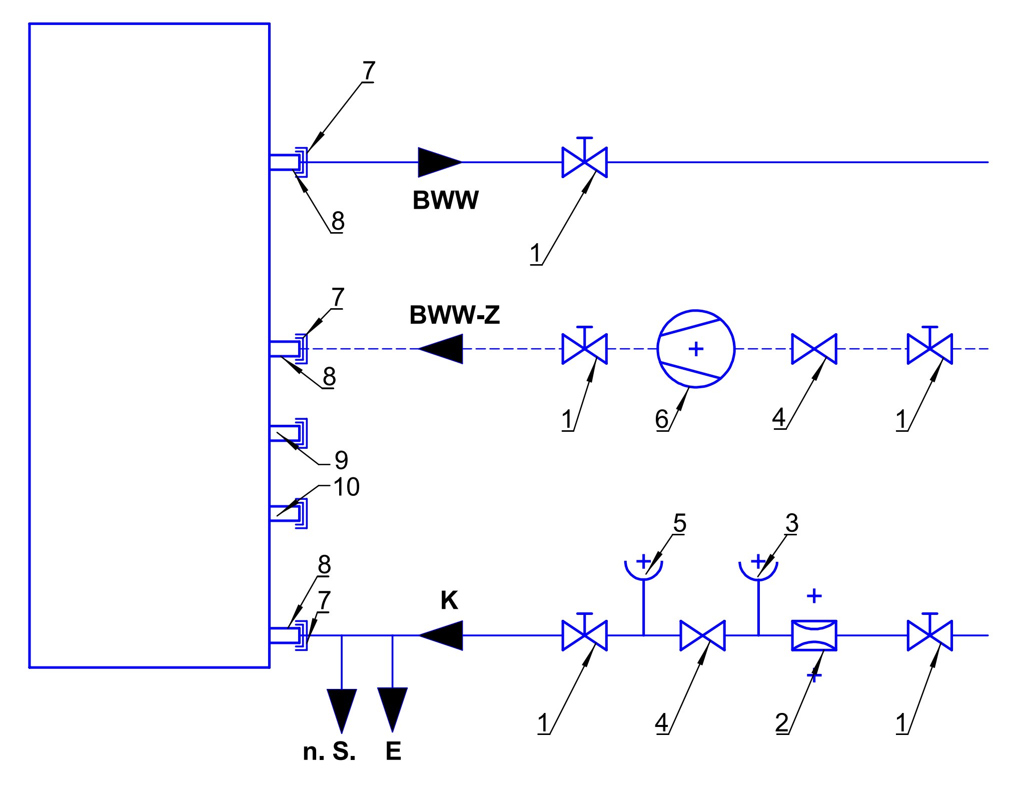
Legende:

1	Verdichter
2	Verflüssiger
3	Verdampfer
4	Ventilator
5	Expansionsventil
6	Filtertrockner
7	Hochdruckpressostat
8	Magnetventil
9	Rückschlagventil
T5	Fühler Umgebungsluft (vor Kühlfläche)
T6	Fühler Verdampfer (Kühlfläche)
T7	Fühler Brauchwarmwasserspeicher oben
T8	Fühler Brauchwarmwasserspeicher unten



Hydraulik-Schema

BW-RS / BW-S



Legende:

E	Entleerungsventil Brauchwarmwasserspeicher (an tiefster Stelle montieren)
K	Kaltwasseranschluss
n. S.	nach Sicherheitsventil (Sicherheitsventil mit 6 bar Ablassdruck oberhalb der Kante des Brauchwarmwasserspeichers montieren)
BWW	Brauchwarmwasser
BWW-Z	Brauchwarmwasserzirkulation
1	Absperrventil
2	Druckminderungsventil
3	Prüfventil
4	Rückschlagventil
5	Manometeranschluss-Stutzen
6	Zirkulationspumpe
7	Transportverschlüsse
8	Anschlüsse R ¾“ AG
9	Vorlauf Wärmetauscher R ¾“ AG
10	Rücklauf Wärmetauscher R ¾“ AG



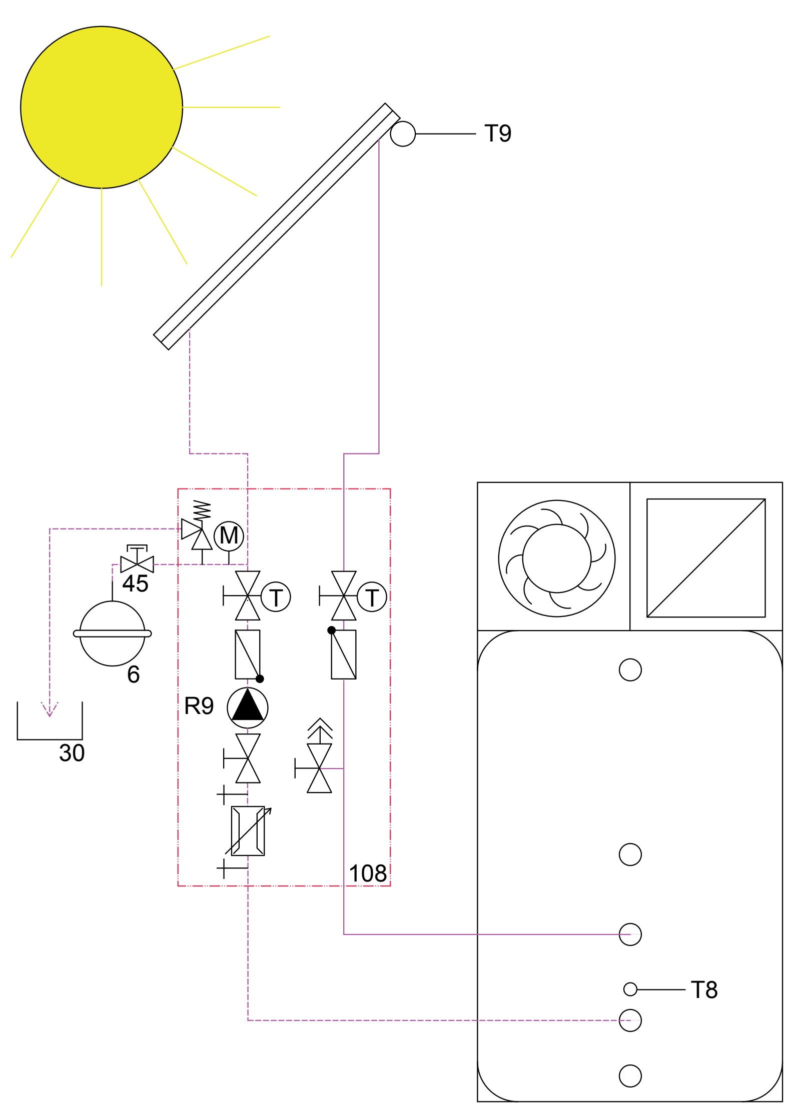
WARNUNG!
Auf der Trinkwasserseite einen Verbrühungsschutz gewährleisten.

! **VORSICHT.**
Bei Einbindungen der Brauchwarmwasser-Wärmepumpe in Verbindung mit einem zweiten Wärmeerzeuger durch geeignete Massnahmen sicherstellen, dass eine maximale Brauchwarmwassertemperatur von 70 °C im Speichervolumen und der max. zulässige Druck von 10 bar im Zusatzwärmetauscher der Brauchwarmwasser-Wärmepumpe nicht überschritten wird.

HINWEIS.
Das Hydraulik-Schema ist eine schematische Darstellung und dient als Hilfestellung. Es entbindet nicht von der eigenen durchzuführenden Planung. In ihm sind Absperrorgane, Entlüftungen und sicherheitstechnische Massnahmen nicht komplett eingezeichnet. Diese sind nach vor Ort gültigen Normen und Vorschriften anlagenspezifisch zu erstellen.



Einbindung mit externer Solaranlage (nur S-Varianten)



Legende:

6	Ausdehnungsgefäss
30	Auffangbehälter für Solargemisch
45	Kappenventil
108	Solarpumpengruppe
T8	interner Speicherfühler (Tauchhülse im Flanschdeckel der Serviceöffnung, siehe Massbilder)
T9	externer Solarfühler (funktionsnotwendiges Zubehör)
R9	Solarumwälzpumpe

! **VORSICHT.**
Bei Einbindungen der Brauchwarmwasser-Wärmepumpe in Verbindung mit einer Solaranlage durch geeignete Massnahmen sicherstellen, dass eine maximale Brauchwarmwassertemperatur von 70 °C im Speichervolumen und der max. zulässige Druck von 10 bar im Zusatzwärmetauscher der Brauchwarmwasser-Wärmepumpe nicht überschritten wird.

HINWEIS.
Das Hydraulik-Schema ist eine schematische Darstellung und dient als Hilfestellung. Es entbindet nicht von der eigenen durchzuführenden Planung. In ihm sind Absperrorgane, Entlüftungen und sicherheitstechnische Massnahmen nicht komplett eingezeichnet. Diese sind nach vor Ort gültigen Normen und Vorschriften anlagenspezifisch zu erstellen.



Einbindung mit zweitem Wärmeerzeuger (nur S-Varianten)

Legende:

2	Fussbodenheizung / Radiatoren
7	Sicherheitsventil
8	Absperrung
10	Rückschlagventil
11	Einzelraumregelung
16	Ausdehnungsgefäss bauseits
24	Manometer
52	Gas- oder Ölkessel
101	Regelung bauseits
*)	Tauchhülse für externen Fühler im Flanschdeckel der Serviceöffnung (siehe Massbilder)

! VORSICHT.

Bei Einbindungen der Brauchwarmwasser-Wärmepumpe in Verbindung mit einem Heiz- oder Festbrennstoffkessel durch geeignete Massnahmen sicherstellen, dass eine maximale Brauchwarmwassertemperatur von 70 °C im Speichervolumen und der max. zulässige Druck von 10 bar im Zusatzwärmetauscher der Brauchwarmwasser-Wärmepumpe nicht überschritten wird.

HINWEIS.

Das Hydraulik-Schema ist eine schematische Darstellung und dient als Hilfestellung. Es entbindet nicht von der eigenen durchzuführenden Planung. In ihm sind Absperrorgane, Entlüftungen und sicherheitstechnische Massnahmen nicht komplett eingezeichnet. Diese sind nach vor Ort gültigen Normen und Vorschriften anlagenspezifisch zu erstellen.

! VORSICHT.
Gerät muss geerdet sein.



Übersicht über eingestellte Sollwerte

E0: Werkseinstellung			
Werkseinstellung 0	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------
E2: T9 Soll-Temperatur			
Werkseinstellung 21	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------
E8: Thermische Desinfektion EIN / AUS			
Werkseinstellung 0	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------
E9: Betrieb in kalter Umgebung EIN / AUS			
Werkseinstellung 0	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------
E10: Betrieb in kalter Umgebung			
Werkseinstellung 0	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------
E13: Fussbodenmindesttemperatur			
Werkseinstellung 35	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------
E15: Hygrostat / Anlage stoppen			
Werkseinstellung 0	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------
E16: Mindest-Luftmenge			
Werkseinstellung 0	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------
E17: Partybetrieb			
Werkseinstellung 0	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: ------------------------------



E18: Anzahl Stunden für Lüftung Parytbetrieb			
Werkseinstellung 3	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------
E19: Extra Funktion			
Werkseinstellung 0	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------
E20: Sonnenkollektor			
Werkseinstellung 5	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------
E21: Temperatur Leistungssenkung (TX-Soll)			
Werkseinstellung 45	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------
E23: Höchstzulässige Verdampfungstemperatur (Tmop)			
Werkseinstellung 25	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------
E25: Ventilator Stufe 2			
Werkseinstellung 100	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------
E26: Ventilator Stufe 3			
Werkseinstellung 100	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------
E45: Niedrigste Temperatur der Luftabkühlung (ΔTLuft-Soll)			
Werkseinstellung 2	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------
E46: Maximale Behältertemperatur			
Werkseinstellung 60	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------	eingestellter Sollwert ı Datum: -------------------------------

Technische Änderungen vorbehalten.



EG-Konformitätserklärung

CE

Der Unterzeichnete
bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt (erfüllen).
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des(der) Geräte(s) verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des (der) Gerät(e)s

Wärmepumpe/ Lüftungsgerät

Gerätetyp	Bestellnummer	Gerätetyp	Bestellnummer
ZP 317V	156 293	ZLW 317	156 317
ZP 317VB	156 295	ZLW 315	156 323
ZP 317H	156 297	ZW 316-S	156 319
ZP 317HB	156 299	BW-S	156 301
ZL 634H	156 305	BW-RS	156 303
ZL 634V	156 307		
ZL 428H	156 309		
ZL 428V	156 311		
ZL 322H	156 313		
ZL 322V	156 315		

EG-Richtlinien

2006/95/EG
2004/108/EG

Nationale Normen/Richtlinien
DE AT CH

Harmonisierte EN
EN 60335-2-40 +A11 +A12 +A1
EN 60335-2-34
EN 60335-2-21 +A1
EN 60335-1 +A1 +A11 +A12 +A2
EN 55014-1/2 +A1 +A2
EN 50366 +A1

Firma:



Ort, Datum: Kasendorf, 18.05.2010

Unterschrift:

Jesper Stannow
Leiter Entwicklung

DE818062a



Herausgeber. Novelan GmbH • Bahnhofstrasse 2 • 95359 Kasendorf
info@novelan.de   www.novelan.de
Technische Änderungen vorbehalten.